نموذج ترخيص

أنا الطالب : علي منزل حريث الرويلي أمنح الجامعة الأردنية و/ أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و / أو استعمال و / أو استغلال و / أو ترجمة و / أو تصوير و / أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و / أو إلكترونية أو غير ذلك رسالة الماجستير / الدكتوراه المقدمة من قبلي وعنوانها.

أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها

وذلك لغايات البحث العلمي و / أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و / أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته ليا.

اسم الطالب: علي منزل الرويلي

التوقيع:

التاريخ: ١١/٨/٢٠١٦م

أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي

في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء

واتجاهاتهم نحوها

إعداد

علي منيزل حريث الرويلي

المشرف

الدكتور أحمد محمد المقدادي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

المناهج والتدريس

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

تموز / ٢٠١٦

ب

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة بعنوان (**أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها**)، وأجيزت بتاريخ 20 / 7 /2016م.

<u>أعضاء لجنة المناقشة</u>	<u>التوقيع</u>
د. أحمد محمد المقدادي مشرفاً ورئيساً	....
أستاذ مشارك في المناهج والتدريس / الرياضيات.	
أ. د. سليمان أحمد القادري عضواً	....
أستاذ مناهج وتدريس/ العلـــوم	
د. عدنان سالم الـــدولات عضواً	....
أستاذ مشارك في المناهج والتدريس /العلوم.	
أ. د. محمود حسن بني خلف عضواً	....
أستاذ مناهج وتدريس/ العلوم (جامعة اليرموك)	

الإهداء

إلى اللذّين منحوني رضاهم ودعواتهم

والدي... والدتي

التي لم تبرح حتى أنجزت عملي هذا

إلى زوجتي الغالية

إلى أخواني وأخواتي الأعـــــزاء

إلى كل من له فضل عليّ وقدم لي النصح والإرشاد

إلى كل هؤلاء أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

علي الرويلي

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين وأصحابه الغر الميامين، ومن تبعهم إلى يوم الدين؛ وبعد: أحمد الله عز وجل وأشكره بأن منحني القدرة على إتمام هذه الدراسة، وأنار لي الطريق بأن سخر لي أساتذة أفاضل كان لهم الفضل من بعده عز وجل في إتمامها، وكذلك فإنه لا يسعني إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير وعظيم الامتنان للدكتور الفاضل أحمد محمد المقدادي الذي تكرم بالإشراف على رسالتي منذ أن كانت مجرد فكرة حتى أصبحت حقيقة وواقعاً، وقام بمتابعة مراحل إعدادها وتنقيحها خطوة بخطوة ووفر لها كافة عناصر الدعم والنجاح، فكان نعم المشرف، ونعم الأخ العالم القدير الذي لم يبخل عليّ من جهد في الإشراف على كافة عناصر الرسالة، فإليه أقدم أسمى آيات الشكر والتقدير والإعجاب.

كما ويسرني أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الأساتذة الأفاضل: الأستاذ الدكتور سليمان القادري، والدكتور عدنان دولات، الأستاذ الدكتور محمود حسن بني خلف؛ الذين تفضلوا بقبولهم مناقشة رسالتي هذه وآمل أن يكون لملاحظاتهم أكبر الأثر في تعديل وتصحيح مسار هذه الدراسة. وأقدم خالص شكري وتقديري إلى كل من أسهم في إنجاز هذا العمل المتواضع.

الباحث

علي الرويلي

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها

إعـــــــداد

علي منيزل حريث الرويلي

المشرف

الدكتور احمد محمد المقدادي

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها، بلغ مجتمع الدراسة (١٢٠٠) طالباً وطبقت الدراسة على عينة بلغت (60) طالباً بالطريقة القصدية أثناء العام الدراسي (٢٠١٤/٢٠١٥م)؛ وقسمت إلى شعبتين مجموعة تجريبية وعددهم (٢٨) طالباً درسوا وفق الطريقة التجريبية، ومجموعة ضابطة وعددهم (٣٢) طالباً درسوا بالطريقة الاعتيادية. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية طريقة التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير المجموعة ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية طريقة التعلم التعاوني في تنمية الاتجاهات نحو مادة الفيزياء. وأوصت الدراسة بضرورة توظيف طريقة التعلم التعاوني في تدريس مادة الفيزياء للصف الثاني الثانوي العلمي، وعقد الدورات التدريبية للمعلمين في استخدام وتوظيف هذه الطريقة.

الكلمات المفتاحية: التعلم التعاوني، مادة الفيزياء، التحصيل، الاتجاهات، طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي، المملكة العربية السعودية.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

مقدمة

يعد العلوم أحد المعارف المقررة والتي يدرسها الطلبة في مختلف المراحل الدراسية وتهم النشء في مراحل التعليم المختلفة، ويشتمل على كل ما تؤكده التربية الحديثة وتسعى إليه وتضع المتعلم محور اهتمامها، فتركز على بناء اتجاهاته وقيمه وتحرص على تعليمه كيفية التفكير، وكيفية التفاعل مع بيئته وحل المشكلات التي تواجهه أو تواجه المجتمع الذي يعيش فيه.

وفي العصر الحالي زاد اهتمام التربويين في العلم على تطوير طرائق التدريس خصوصاً تلك التي تهتم بتفاعل الطلبة مع بعضهم داخل الفصل الدراسي، وتعتبر طريقة التعلم التعاوني أحد هذه الطرائق التي زاد اهتمام الباحثين بدراسته وهو طريقة تنبثق معظم نماذجه من أسس ديوي التربوية التي ترى أن التعلم داخل الفصل يجب أن ينهمك فيه جميع الطلبة بفاعلية وأن المعلم ليس المصدر الوحيد في التعلم (زيتون، ٢٠٠٣).

ولما كان الهدف من طريقة التدريس تحقيق تعلم الطالب، فإن طرائق التدريس واستراتيجياته يجب أن تكون متنوعة وتشكل بدائل متاحة أمام المعلم لكي يستخدم المناسب منها (نشوان، ١٩٩١)، كما لا توجد طريقة أو إستراتيجية تدريس مثالية تصلح لتدريس كافة الموضوعات أو تحقيق الأهداف التعليمية جميعها، أو مناسبة لكل أصناف الطلبة أو الظروف أو الإمكانات المتوفرة والمتعلقة بالصف أو المدرسة (زيتون، ٢٠٠٣).

كما يشير مرعي والحيلة (٢٠٠٢) إلى أن التعليم الفعّال لا يلتزم بطريقة واحدة في كل الأوقات وإنما يختار الطرائق والاستراتيجيات والأساليب من كافة نظريات ونماذج التعليم، وينسق فيما بينها ويستخدم المناسب منها بالموقف التربوي المعين، واهتمت كثير من الدراسات والبحوث التربوية بالتعرف على أهم الطرائق والأساليب التي تسهل عملية التعلم، مما أدى إلى ظهور استراتيجيات وطرائق عديدة للتدريس تشتق أصولها الفلسفية من نظريات التعلم، وتهتم بشكل أعمق بالممارسات الفعلية والتطبيقات داخل حجرة الدراسة.

ويمثل التعلم التعاوني إحدى استراتيجيات التدريس الحديثة التي تهدف إلى ربط التعلم بالعمل، والمشاركة الإيجابية من جانب الطلاب وبالتالي فإن التدريب على اكتساب السلوك التعاوني يحل محل سيطرة المعلم في نظم التعليم التقليدية، كما يساعد على تعلم واكتساب المعلومات والقيم والمشاعر، والسلوكيات والأخلاقية، وقد أشارت الدراسات إلى أن التعلم

التعاوني يساعد الطلاب في أن يكون لهم دور إيجابي في عملية التعليم والتعلم، مما يخلق جواً تعليمياً يساعد على الفهم والاستيعاب (أبو نبعه، ٢٠٠٣).

وفي المملكة العربية السعودية تتضافر الجهود التربوية من أجل إحداث تغيرات في المؤسسة التربوية لتتواكب مع متطلبات العصر الحديث، تتضمن في أحد جوانبها محاولة نقل محور (العملية التعليمية/ التعلمية) من المعلم إلى الطالب، وتتخذ هذه الجهود طرائق متنوعة مثل أسلوب التعلم الاكتشافي، والتعلم المفرد، والتعلم التعاوني وغيرها، ولكل طريقة من الطرائق السابقة أصول وقواعد لتطبيقها، ولكل منها ميزات ومعايير تجعله مناسباً في وضع دون آخر. ولعل طريقة التعلم التعاوني من هذه الطرائق التي لاقت اهتماماً واسعاً لدى المسؤولين التربويين السعوديين وتوجهاً جاداً لاستخدامها كطريقة تعليمية تعلمية، إذ يتحول الطالب من مجرد متلق إلى عنصر فعّال في العملية التعليمية، حيث تتاح له فرصة الحوار والنقاش ضمن المجموعة التي ينتمي لها، وهذا بالضرورة يتطلب من المعلم أن يسعى جاهداً لتحسين هذه الإستراتيجية في التعليم تمشياً مع المتغيرات والظروف الجديدة.

وبناء على هذه التوجهات أجريت العديد من الدراسات حول اثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المقررات المدرسية وخاصة الفيزياء، إلا أن معظم الدراسات أجريت على المرحلة المتوسطة والابتدائية، لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على أثر استخدام التعلم التعاوني في التحصيل وفي تنمية اتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحو مادة الفيزياء.

مشكلة الدراسة

واقع التدريس في مدارسنا مازال يعتمد على المحاضرة بشكل كبير التي من أبرز عيوبها سلبية المتعلم، ونقصان دافعيته وحفظه للمعلومات و تكرارها دون فهم، ومما لاشك فيه أن طبيعة مادة الفيزياء لها أهمية خاصة عن بقية مواد العلوم، نظراً لكونها تتيح للمتعلم الفرصة للاكتشاف والإبداع والابتكار، وتساعد في تنمية الأسلوب العلمي في التفكير عند المتعلم مما يؤهله لمواجهة المشكلات البيئية المحيطة به. واهتمت العديد من الأبحاث باستخدام استراتيجيات تدريسية مختلفة في محاولة لمعرفة أثر هذه الاستراتيجيات في تنمية جوانب التعلم المختلفة من تحصيل واتجاه وابتكار وغيرها.

والدراسة الحالية حاولت استقصاء فاعلية إستراتيجية تدريسية ربما تساعد طلاب الصف الثاني الثانوي في بناء معرفتهم بأنفسهم من خلال ما تتيحه لهم من مواقف تعليمية، لذلك اختار الباحث إستراتيجية التعلم التعاوني نظراً لما يمكن أن تقدمه من حلول لبعض القضايا التعليمية كسلبية المتعلم، وعدم مشاركته في عملية التعلم واكتفائه بحفظ المعلومات دون فهمها، كون المتعلم

في هذه الإستراتيجية يقوم ببناء المعرفة بنفسه، ويتمثل دور المعلم في توفير مصادر التعلم المختلفة، ومساعدة المتعلم في الوصول للمعرفة من خلال التعاون وبالتالي قد يزيد تحصيل المتعلم، وعلى أساس ما سبق تبرز ضرورة القيام بهذه الدراسة بغرض التعرف إلى أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في كل من التحصيل واتجاهات الطلاب نحو مادة الفيزياء.

أسئلة الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤالين الرئيسين الآتيين:

السؤال الأول: ما فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني في تعلم الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات؟

السؤال الثاني: هل يختلف تحصيل واتجاهات طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات باختلاف طريقة التدريس(تعلم تعاوني/ تعلم تقليدي) ؟

فرضيات الدراسة:

سعت الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:

١) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) في متوسط التحصيل في الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة تعزى لطريقة التدريس.

٢) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) في الاتجاهات نحو الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة تعزى لطريقة التدريس.

أهميـــة الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

- تعد هذه الدراسة من الدراسات الحديثة والتي تستخدم طريقة التعلم التعاوني في تدريس الفيزياء بالمملكة العربية السعودية واتجاهات الطلاب نحو مادة الفيزياء.
- يمكن أن تفيد هذه الدراسة معلمي الفيزياء في تطوير أساليب تدريس الفيزياء الحالية.
- قد تقدم هذه الدراسة الحالية نموذجاً عملياً لتطبيق إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس مبحث الفيزياء مما قد يفيد المهتمين بمبحث الفيزياء. وقد تفتح المجال لدراسة جديدة في هذه الميدان.
- قد تفتح الدراسة الحالية المجال أمام الباحثين لمزيد من الدراسات في هذه المجال.

أهداف الدراسة

يهدف البحث إلى ما يلي

١- الكشف عن مدى فاعلية التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية كل من التحصيل الدراسي، والكشف عن الاتجاه نحو مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

٢- تقديم أمثلة على كيفية تصميم أنشطة تتفق مع إمكانات المدارس السعودية واستخدامها ووفق إستراتيجية التعلم التعاوني.

مصطلحات الدراسة

- **التعلم التعاوني:** الطريقة التي يتعلم بها الطلبة بعضهم مع بعض ويشتركون في تعلم المفاهيم والقيام بالتجارب المطلوبة، والحصول على المساعدة من بعضهم بعضاً وليس من المعلم، ويكون العمل ضمن مجموعات غير متجانسة في التحصيل، ويقتصر دور المعلم فيها على إعطاء فكرة عامة عن الدرس، وتقديم المساعدة عند الحاجة، وتفقد المجموعات التعليمية، وإعطاء التغذية الراجعة للمجموعات، وتقييم عملية التعلم" (الخولي، ٢٠٠٠)، ويعرّفه الباحث **إجرائياً** بأنه أحد الاستراتيجيات التدريسية التي يتم من خلالها تقسيم الطلاب إلى عدة مجموعات (ويكون من أربعة إلى ستة طلاب في المجموعة) غير متجانسة يمارس أفرادها التعلم إثناء الموقف التعليمي ليتاح للطلاب التفاعل فيما بينهم، ويتعلموا معاً من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة بإشراف المعلم الذي يعزز كل مجموعة.
- **التحصيل:** يعرّفه شحاتة والنجار وعمار (٢٠٠٣) بأنه مقدار ما يحصل عليه الطالب من معلومات أو معارف أو مهارات، معبراً عنه بدرجة في الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستويات المحددة. ويعرّفه الباحث **إجرائياً** بأنه الدرجة التي حصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي المستخدم في الدراسة.
- **الاتجاه نحو العلوم:** ويعرّفه عبد اللطيف (٢٠٠٢) اصطلاحياً بأنه الحالة الوجدانية للفرد والتي تتكون بناءً على ما يتوفر لديه من معتقدات أو تصورات أو معارف لتدفعه للقيام ببعض الاستجابات أو السلوكات في موقف معين ليتحدد من خلاله مدى التحيز أو الرفض لهذا الموقف. ويعرّفه الباحث **إجرائياً** بالدرجة الكلية التي حصل عليها في استبانه الاتجاهات نحو الفيزياء، وتعبر الدرجة العالية عن اتجاه إيجابي بعكس الدرجة المنخفضة فتعبر عن اتجاه سلبي نحو المنهاج.

حدود الدراسة محدداتها

تتمثل محددات الدراسة بما يأتي:

- **الحدود البشرية**: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طلاب الصف الثاني ثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود المكانية**: اقتصرت هذه الدراسة في مدارس التعليم العام التابعة لوزارة التربية والتعليم بمحافظة القريات بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية**: اقتصرت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٤/٢٠١٥م).
- **تتحدد** نتائج الدراسة الحالية تتوقف على طبيعة أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية من صدق وثبات.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل الأدب النظري المتعلق بمعرفة أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها. كما يتضمن الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة والتي اطلع الباحث عليها، وقد تم عرض الأدب النظري والدراسات السابقة على النحو الآتي:

أولاً: الإطار النظري

التعلم التعاوني

يعتبر التعلم التعاوني أحد البدائل للتعامل الصفي الجماعي للتعلم بين الطلبة، ويمكن تطبيقه لكل الأعمار وجميع المستويات. لا شك أن عملية جمع عدد كبير من الطلبة وتعليمهم في آن واحد مما يسهل انتقال المعرفة من طالب إلى آخر دون عناء، ويراعي الفروق الفردية التي يتم تجاهلها رغم ظهورها في الذكاء والميول والاستعداد والقدرة على التعبير والخلفيات الاجتماعية والثقافية، ومن الجدير بالذكر أن هناك الكثير من الدراسات التي تشير إلى أن الطلبة على اختلاف قدراتهم يصبحون أكثر اهتماماً بمهماتهم التعليمية، إذا كانت المجموعات متفاعلة مع بعضها البعض، كما أن اتجاهاتهم نحو المادة الدراسية تصبح أكثر إيجابية، ويأتي التعلُّم التعاوني بأشكال متطورة والذي يعني بترتيب الطلبة في مجموعات وتكليفهم بعمل أو نشاط يقومون به مجتمعين متعاونين في أجواء مريحة خالية من التوتر والقلق، وينعكس ذلك على زيادة الدافعية إلى أقصى حد ممكن (بني ارشيد، ٢٠٠٢). ويعد التعلُّم التعاوني إحدى طرائق التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة، والتي أثبتت البحوث والدراسات أثرها الإيجابي في التحصيل الدراسي للطلبة (Ghaith, 2003; Cooper, et. al., 1999).

وتقوم طريقة التعلم التعاوني على توزيع الطلبة إلى مجموعات صغيرة تعمل معاً من أجل تحقيق هدف وبدرجة عالية من الإتقان والفهم. إن مثل هذا المفهوم ليس بجديد على المربين والمعلمين، ذلك أنهم يستخدمون التعلُّم الزمري كواحد من نشاطاتهم التعليمية المختلفة من وقت لآخر، والمشكلة التي تبرز باستمرار في هذا الأسلوب اعتماد أعضاء المجموعة على طالب، أو طالبين ليؤديا العمل، ولكن ما جاء به التعلُّم التعاوني هو في إيجاد هيكلية تنظيمية لعمل مجموعة

الطلبة، بحيث ينغمس كل أعضاء المجموعة في التعلُّم وفق أدوار واضحة ومحددة، مع تأكيد أن كل عضو في المجموعة يتعلم المادة التعليمية ويتقنها إلى حد ما (القلقيلي، ٢٠٠٤).

وتعد طريقة التعلم التعاوني من الطرائق التدريسية الأكثر شيوعاً والمستخدمة بالدول الغربية، نظراً لما تتمتع به من خصائص جيدة تتناسب والموقف التعليمي المراد تدريسه للطلاب، وقد بين الهاشمي (١٩٩٦)؛ وأبو عميره (١٩٩٧)، ;Bossert, 1988; Laurence, 1998)) (Furtwengler, 1992; Guyton,1991; Webb, 1985; & Slavin, 1987 أهمية التعلم التعاوني في زيادة تحصيل الطلاب على مختلف مستوياتهم الدراسية، وتشجيع العمل والتفاعل الاجتماعي بين الطلاب، ومساعدة الطلاب بمختلف مستوياتهم التحصيلية (الضعيف، والبطيئي التعلم أسوة بالطلاب الاعتياديين، وتساعد في فاعلية وتنشيط المشاركة الصفية الفاعلة، وزيادة ثقة الطالب بنفسه أمام أفراد المجموعة من الطلاب، وتمكنه من التغلب على المشكلات التي تواجهه، وجعله محور العملية التعليمية، ومساعدة المعلم للقيام بدور الموجه والمرشد والميسر للعملية التعليمية.

كما بيّن جونسون وجونسون (Johnson & Johnson, 1989) أن التعلم التعاوني يمنح الطلاب فرصة جيدة في إدارة صفوفهم بأنفسهم، ويطور الاعتماد المتبادل الإيجابي بينهم، فعندما يتحمل الطلاب المسئوليات في صفوفهم فإنه يتوافر لدى المعلم الوقت الذي كان مستهلكاً في إدارة الصف وبالتالي يستطيع تحقيق التعلم الفردي للطلاب الذين يحتاجون إلى ذلك النوع من التعلم.

ويعتبر التعلم التعاوني أحد البدائل للتعامل الصفي الجماعي، ويمكن تطبيقه لكل الأعمار وجميع المستويات الدراسية، ويساهم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب والتي تراعي الذكاء والميول والاستعداد والقدرة على التعبير والخلفيات الاجتماعية والثقافية. ومن الجدير بالذكر أن هناك الكثير من الدراسات التي تشير إلى أن الطلبة على اختلاف قدراتهم يصبحون أكثر اهتماماً بمهماتهم التعليمية إذا كانت المجموعات متفاعلة مع بعضها البعض، وتتزايد اتجاهاتهم نحو دراسة المادة الدراسية (المقبل، ٢٠٠٠).

وتكمن حقيقة طريقة التعلم التعاوني ليس جلوس الطلبة بجانب بعضهم على الطاولة نفسها ليتحدثوا مع بعضهم وقيامهم بإنجاز تعييناتهم الفردية، وليس تكليف مجموعة من الطلبة بإعداد تقرير يقوم أحد طلبة المجموعة بالعمل كله، ويضع الطلبة الآخرون أسماءهم على التقرير بعد إنجازه. إن طريقة التعلم التعاوني أكثر بكثير من كون الطالب قريباً من طلبة آخرين جسدياً وفكرياً وبنفس المرحلة التعليمية، بل جاءت لتساهم في مناقشة مادة تعليمية مع طلبة آخرين، أو مساعدتهم

أو إشراكهم في تنفيذ المادة التعليمية، وحتى يكون التعلُّم تعاونياً حقيقياً يجب أن يتضمن خمسة مبادئ أساسية في تعلم المجموعات؛ كما يذكرها الحيلة (٢٠٠٢)؛ وهي:

- الاعتماد المتبادل الإيجابي بين أفراد المجموعة الواحدة.
- التفاعل المباشر المشجع بين أفراد المجموعة الواحدة ومع أفراد المجموعات الأخرى.
- المساءلة الفردية، والمسؤولية الشخصية.
- المهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص وبالمجموعات الصغيرة.
- المعالجة الجمعية.

إن التعلُّم التعاوني كما يراه كوبر و آخرون (Cooper, et. al., 1999) نشاط تعليمي تعلُّمي يتم تنظيمه ليصبح معتمداً على تركيب اجتماعي متبادل للمعلومات بين المتعلمين في مجموعات، حيث يكون كل متعلم مسؤولاً عن تعلُّمه، ويتم تحفيزه لزيادة تعلُّم الآخرين، بينما يرى "جونسون" المشار إليه في الحيلة (٢٠٠٢) أنه التعلم ضمن مجموعات صغيرة من الطلبة (٢-٦) يوكل المعلم أدوار غير ثابتة لأعضاء المجموعة الواحدة منها: القائد، والقارئ، والملخص، والمصوب، والمسجل، والمشجع، ويقوم كل فرد بأداء دوره على أكمل وجه، وهذه الأدوار متغيرة بين أفراد المجموعة الواحدة، وبذلك تتحقق المشاركة من جميع أعضاء المجموعة بشكل تبادلي بحيث يسمح للطلبة بالعمل معاً وبفاعلية إثناء تبادل الأدوار في الحصة الدراسية، لرفع مستوى كل فرد وتحقيق الهدف التعليمي المشترك، ويُقوِّم أداء الطلبة بمقارنته بمحكات معدة مسبقاً، لقياس مدى تقدم أفراد المجموعة في أداء المهمات الموكلة إليهم، وتتميز هذه المجموعات عن غيرها بسمات وعناصر أساسية.

وتظهر مجموعات التركيب عند جكسو لتركز الطريقة على نشاط الطالب في إطارين: مجموعة الأم ومجموعة التخصص وحسب أعداد الطلاب في الفصل الدراسي، ينقسم الصف إلى مجموعات في كل مجموعة من (٥-٦) طلاب، ويأخذ كل طالب من المجموعة جزءاً من المادة، تبدأ هذه الطريقة بتوزيع نفس المهات على جميع الفرق الأم، المهات الخمس أو الست، وبعدها يتجمع الطلاب في فرق التخصص ببحث المهمة التي أوكل بها كل واحد منهم، ثم يعود كل طالب من فرقة التخصص إلى فرقة الأم التي جاء منها، وفي فرقة الأم يحاول كل طالب تخصص في مهمة معينة أن ينقل لأفراد فرقته المعلومات التي توصلت إليها فرقة التخصص التي ناقشت نفس المهمة، وهذه المرحلة تسمى مرحلة تعليم طالب- طلاب بحيث يمثل الطالب الواحد دور المعلم، ويعلم فرقته عن الموضوع الذي تخصص به، وهذا يعني أن المهمة التي أوكل بها لم تكن مقصورة على تعلمه لها فقط ولنفسه، وإنما يتعلمها كي يعلمها لغيره، وهذا يتطلب بذل جهد أكبر

من أجل إتقان المهمة، والمهم أن يصل كل طالب في فرقة الأم إلى تعلم جميع جوانب المادة التي حددتها المهات التعليمية، وفي داخل الفرقة يجري نقاش وأسئلة للتأكد من أن كل فرد فيها أصبح ملماً في جميع المادة، ومن هنا جاء اسم الطريقة، لأن المهمة العامة توزع إلى أقسام، كل طالب تخصص في قسم وعند العودة للعمل في فرقة الأم يحاول أعضاء الفرقة تركيب هذه الأقسام بشكل ينتج عنه الشكل العام للمادة فهو يشبه لعبة التركيب، في إعطاء الصورة الكاملة للمادة في نهاية عمل فرقة الأم، ثم ينتهي العمل أولاً بعرض نتائج العمل من قبل الفرق المختلفة ومناقشته وإجماله، بحيث تعرض كل فرقة مهمة واحدة، يشارك أعضاء الفرق الأخرى باستكمالها عن طريق إضافة ملاحظات وتعليقات، ومن أجل الوصول إلى الصورة الكاملة للمادة يعطي المعلم امتحاناً لجميع الطلبة في المهمة المحددة، والعلامة التي يأخذها الطالب هي علامته الشخصية وليست علامة المجموعة.

وينصح عند إتباع هذه الطريقة أن يحضر المعلم بطاقات صغيرة تكتب عليها الأرقام من (١-٥ أو ٦) حسب عدد الطلاب في الفرقة الأم، ونحضر المهات أيضاً على بطاقات، بحيث يكتب على كل بطاقة السؤال أو الفعالية أو النشاط المطلوب القيام به لتنفيذ المهمة، ثم تتوزع البطاقات على الطلاب بحسب رغباتهم أو بوضعها مقلوبة بحيث يوضع عل كل بطاقة رقم، فيسحب كل طالب في فرقة الأم البطاقة، وعند معرفة الرقم يتناول من على الطاولة الرقم المكتوب على الكرت الآخر (فقط أرقام)، ويضعه على صدره باستعمال دبوس معين، ثم يتوزع الطلاب على فرق التخصص كل حسب رقمه بطاقته/مهمته، ليعود بعد ذلك إلى فرقة الأم ويعلّم ما تعلمه في فرقة التخصص (جونسون؛ وجونسون؛ وهولبك، ١٩٩٥).

مجموعات التعلم التعاوني (حجمها وأشكالها)

توجد نظم كثيرة في الأدبيات المتعلقة بحجم وشكل الجماعة وشكلهم في التعلم التعاوني، فبالنسبة لحجم الجماعة في التعلم التعاوني؛ فإن الباحثين قد استخدموا مجموعات في التعلم التعاوني يتراوح عددها بين ثلاثة وثمانية أفراد (سالم، ١٩٩٤؛ عيسى، ١٩٩٨؛ مطر، ١٩٩٢؛ كامل، ١٩٩٩؛ أحمد و خطاب ١٩٩٣؛ سالم، ١٩٩٦؛ Jarvir, 1993)، وأنه يتضح من هذه البحوث والمنظرين للتعلم التعاوني (Johnson & Johnson, 1978, 1990; Slavin, 1990, 1995) أنه ليس هناك حجم محدد لمجموعة التعلم التعاوني وأن حجم المجموعة - يعتبر في رأى الباحث - متغيراً تصميمياً مستقلاً، وأن هذا الحجم (العدد) هو بارامتر يتغير في ضوء العمر والنضج ونوعية المتعلم، وطبيعة مهمة التعلم من التعيينات (Assignments) أو المشروعات، والجنس، ودرجة التفاعل والمشاركة المطلوبة، والظروف المكانية، ونوعية الأجهزة والمعدات

المستخدمة، ونوع المواد والوسائط التعليمية المستخدمة، علاوة على الجوانب الثقافية والتكلفة المادية وغيرها، ومع ذلك لا توجد وصفة محددة أو معادلة رياضية تجمع تلك العوامل وتعطينا الحجم المناسب للجماعة؛ خاصة وأن التعلم التعاوني رغم عمق استخدامه كممارسة ومجال للبحث إلا أنه مازال هناك جوانب لم يتم تجربته فيها من قبل مثل التصميم التعليمي.

أما بالنسبة لأنواع جماعات التعلم التعاوني فهي بلا شك لها علاقة تبادلية مع حجم الجماعة، وأنها تأخذ عدة أشكال مشتقة من أسس تشكيليها، وقد ذكرت "جارفير" (Jarvir, 1993) أنه توجد أسس كثيرة لتكوين المجموعات المتعاونة، وأن الشائع منها المجموعات القائمة على أساس الصداقة، أو أساس الجنس، أو أساس نمط الشخصية، أو أساس تجانس أو خلط القدرات، واستنتجت أنه لا يوجد اتفاق على أنسب طرق تكوين المجموعات، فأحياناً تكون الصداقة هي الأساس، وأحياناً أخرى يكون تجانس القدرات أو اختلاطها هو الأساس، وقدمت عدة أنواع من المجموعات المتعاونة منها: مجموعات التعاون في مهمة واحدة، ومجموعات التعاون في مهام متفرقة للتوصل إلى منتج واحد، والعمل الجماعي في منتج مشترك، ومجموعات البحث، ومجموعات المناقشة، ومجموعات فريق التصميم (Briggs, 1976, 180)، ومجموعات التعلم التعاوني المدعمة للتعليم الفردي (Heinich et al., 1989, 323)، والتعليم الفردي المدَعَم بالفريق Team-Assisted Individualization الذي طوره (Slavin, 1995)، ومجموعات التقصي الجماعي (Group Investigation)، التي طورها(1995 ,Slavin)، ومجموعات "جيجسو" – Jigsaw التي تعود إلى "أرونسون وزملائه " (Aronson et al., 1987)، ومجموعات "جيجسو II " (Jigsaw II) التي ترجع إلى "سلافين" (Slavin, 1990).

خصائص التعليم التعاوني

ويلخص الخطيب (٢٠٠٩) خصائص التعليم التعاوني بوجود هدف مشترك للمجموعة وتوزيع المهات على أفراد المجموعة، فيعتمد كل فرد على المجموعة وعلى نفسه وعلى أفراد مجموعته لتحقيق الهدف المطلوب، فلا نجاح لأي فرد إلا إذا نجحوا جميعًا، وإمكانية تحقيق التنافس بين المجموعات، وتنمية الثقة بالنفس وتحمل المسؤولية والسمات القيادية وتطوير مهارات التواصل والعمل بين أفراد الفريق، وتطوير الحس بالمسؤولية تجاه الذات وتجاه المجموعة، وتنمية التفكير الناقد والتقويم الذاتي، ويساعد رفع دافعية الطلبة نحو التعلم.

مميزات استخدام التعليم التعاوني

ويمكن إجمال مميزات استخدام التعليم التعاوني فيما يلي:

بالنسبة للطالب كما لخصها الخطيب (٢٠٠٩) **فهو** يساعد على فهم وإتقان المفاهيم والأسس العامة، وينمي القدرة الإبداعية لدى الطلاب، والقدرة على تطبيق ما يتعلمه الطلاب في مواقف جديدة، ويساعدهم في وحل المشكلات التي تواجههم، ويؤدي إلى تزايد القدرة على تقبل وجهات النظر، وارتفاع مستوى اعتزاز الفرد بذاته وثقته بنفسه، وتزايد حب الطلاب لمدرستهم، ويتيح الفرصة للطالب لكل من المحاولة والخطأ، وإلقاء الأسئلة والتعبير عن رأيه بحرية دون حرج، والإجابة عن بعض التساؤلات، وعرض أفكاره على الآخرين.

بالنسبة للمعلم كما لخصها محمد (٢٠٠٤) فأنه يقلل من الفترة الزمنية التي يعرض فيها المعلم المعلومات على الطلاب، ويمكنه من متابعة(٨) أو (٩) مجموعات بدلاً من (٤٠) أو (٥٠) طالباً داخل الفصل، ويقلل من جهد المعلم في متابعة وعلاج الطالب الضعيف، ويقلل من بعض الأعمال التحريرية للمعلم مثل (التصحيح) لأن هذه الأعمال التحريرية، سوف تكون في بعض الأحيان للمجموعة ككل.

طرائق تكوين المجموعات التعاونية

تعددت صور التعليم التعاوني في المواقف التعليمية والتي تتضمن مجموعة من الطلاب يعملون معًا في مجموعات صغيرة، تضم كل منها عددًا من الطلاب المتعاونين، وتتفاوت وجهات النظر في تكوين المجموعات بين التكوين العشوائي، أو التكوين حسب رغبة الطلاب، أو التكوين المقصود الذي يراعي فيه المعلم توازن الكفاءات، وتنوعها في كل جماعة وهذا التوزيع الأخير يمكن أن يحقق عائدًا تعليميًا متوازنًا على مستوى قاعة الدراسة، كما أنه يمكن أن يقلل من تنافر الكفاءات المتشابهة في المجموعة الواحدة، الأمر الذي يدعم فرص نجاح عمل المجموعة، ويوجد ثلاثة أنواع لتقسيم الطلاب إلى مجموعات متعاونة؛ كما لخصها الديب(٢٠٠٥) هي على النحو التالي:

أ- مجموعات مختلطة

وهي عبارة عن مجموعات مختلطة القدرات ذات مدى واسع، ولتكوين مجموعات مختلطة يمكن أن تتضمن هذه المجموعة من طالب ذي قدرة مرتفعة، وطالب ذي قدرة متوسطة، وطالب ذي قدرة منخفضة، وأشارت بعض الدراسات إلى أنه كلما كانت المجموعة غير متجانسة كان أداؤها أفضل في ممارسة السلوك الاجتماعي، وتحقيق الأهداف المعرفية، وإتقان المهارات العلمية،

وذلك لأن الطلاب المتفوقين في المجموعة سوف يعملون بصورة أكثر فعالية في مساعدة زملائهم غير المتفوقين، وأيضًا كلما كانت المجموعة غير متجانسة في التحصيل ساعد على تحقيق نتائج أفضل ويجب مراعاة أن تكون المجموعة الواحدة مختلطة في خصائص أعضائها قدر المستطاع كالتحصيل، والذكاء، وبعض المتغيرات الاجتماعية والانفعالية، وهذا قد يساعد الأعضاء على عملية التعاون داخل المجموعة الواحدة. وجدير بالذكر أن التنوع داخل المجموعة الواحدة يتميز بعديد من المزايا، منها:-

١- ضمان حدوث التفاعل بين جميع أعضاء المجموعة.

٢- إيجاد نوع من الترابط الفكري بين الطلاب أثناء المناقشة، مما قد يؤدي إلى تطوير تفكير الطلاب، وتعميم فهمهم بشكل يساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات لأطول فترة زمنية ممكنة في تعاون وتفاعل لحل المشكلات والمهام المقدمة إليهم.

ب- مجموعات متجانسة

يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات متجانسة، حيث تكون هناك مجموعات بأنها عالية القدرة في التعلم، ومجموعات تتميز بأنها متوسطة القدرة في التحصيل، ومجموعات تتميز بأنها منخفضة القدرة في التحصيل والتعلم.

وهناك تقسيم آخر، وفيه يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات بناء على مستوى تحصيلي لهم سابق، يتعاونون في إنجاز مهاتهم التعليمية المحددة، ويمكن أن تتكون المجموعة مرة واحدة في العام الواحد، أو الفصل الدراسي، أو تتكون عدة مرات، أو يتم تغيير بعض أعضاء المجموعة بعد الانتهاء من كل وحدة تعليمية.

ج - التوزيع العشوائي

يتم تقسيم وتوزيع الطلاب على المجموعات بناء على توزيع بطاقات صغيرة تحمل أرقامًا أو رموزًا، ثمّ يدع المعلم الطلاب الذين يأخذون أرقامًا من (١-١٠) يجلسون كجماعة أي كفريق عمل مكون من الطلاب، ويورد الذيابات (٢٠٠١) فيما يتعلق بالمدة التي ينبغي أن تبقى بها أفراد المجموعة معًا، إذ إن ثبات المجموعات لمدة تتراوح بين أربعة أسابيع وثمانية أسابيع يعطي الفرصة لأفراد المجموعات تكوين صلات وعلاقات إيجابية بين الطلبة وتقبل بعضهم بعضًا، ومن ناحية أخرى يمكن تشكيل مجموعات طويلة الأجل للقيام بأعمال تتم من خلال فصل أو سنة دراسية، ويتم تشكيل مجموعات وقتية غير دائمة للقيام بمهام عاجلة، لها علاقة بنشاط معين في حصة خاصة.

حجم مجموعة التعليم التعاوني

ويورد الديب (٢٠٠٥) حجم المجموعات تبعاً لتنظيم عملها كمجموعات تعاونية ويتحدد عدد أعضائها حسب مستوى قدرات الطلاب، وخبراتهم ومهاراتهم، مراعاة الفرص المناسبة للتفاعل، وتعلم المهارات المطلوبة، وطبيعة النشاط ومناسبة الوقت لحجم الجماعة، وطبيعة ونوعية وسمات الطلاب. ويشير سرحان (١٩٩٥) إلى أن المجموعات التي تكون بشكل زوجي هي أكثر المجموعات نجاحًا، لأنها تشجع على المزيد من النقاش وطرح الأسئلة، وتقلل مشكلات الانضباط، وتنمي مهارات اجتماعية من مستوى أعلى، وبالمقابل فان المجموعات الكبيرة تعدّ سببًا رئيسيًا في تكوين صعوبات لأعضاء المجموعة، إذ كلما زاد عدد أفراد المجموعة قلت نسبة المشاركين الفاعلين في التعليم التعاوني.

ويشير الديب(٢٠٠٥) وحسب نتائج الدراسات في نفس المضمار إلى أن العدد الأمثل والذي ترتضيه (٦) أعضاء في - المجموعة التعاونية، والذي يمكن قبوله من المعطيات السابقة هو ما بين (٢) في المجموعة الواحدة، بحيث لا تزيد المجموعة عن (٨) أعضاء، وهذا العدد يزيد التفاعل بين أعضاء المجموعة، ويزيد أيضًا التوافق بينهم، كما يزيد شعورهم بالارتياح والانتماء للمجموعة.

الاستراتيجيات المختلفة للتعلم التعاوني

يضم التعلم التعاوني استراتيجيات متنوعة ولكنها تتفق جميعها في تقسيم الطلاب إلى مجموعات، وحسب الاعتماد الإيجابي المتبادل بينهم واكتساب المهارات الاجتماعية والمسئولية الفردية والجماعية، وأما الاختلاف في طريقة تقسيم وشكل المجموعات وأساليب العمل؛ فهي كما لخصها العجمي (٢٠٠٣):

1- إستراتيجية التعلم معًا

يقسم الطلاب فيها إلى مجموعات يساعد بعضهم بعضًا في الواجبات والقيام بالمهات وفهم المادة داخل الفصل وخارجه، ويتشاركون في تبادل الأفكار وذلك لتحقيق هدف مشترك، ويتم تقويم كل مجموعة وذلك بمقارنة أداء المجموعة ككل بالأداء السابق تبعًا لمتوسط الأداء الفردي لأعضائها، فإذا زادت درجة متوسط اللاحق على السابق تفوز المجموعة وتستحق المكافأة. ويتم العمل بهذه الطريقة وذلك حسب تحديد الأهداف التعليمية قد تصل إلى (٦) أفراد وتكون غير متجانسة، وتحديد حجم المجموعة من (٢-٤)، وترتيب المجموعات في حلقات مع توفير الاحتياجات من مواد ووسائل متنوعة، وتخصيص الأدوار لكل فرد ويتم توزيع العمل بينهم بشكل عشوائي وتوضيح المهمة أو المطلب التعليمي منه، ويتحقق الهدف الخاص إذا أتقن كل فرد في المجموعة المهمة الخاصة به، وشرح أسلوب التعاون بينهم وشرح معايير النجاح بأن تكون

سلوكيات الأفراد تشتمل على المشاركة والمنافسة والفهم، ودرجة التجاوب داخل المجموعة، ومراقبة مشكلات الأفراد داخل المجموعة بالتدخل في تقديم المساعدة أحيانًا لتوضيح الأسئلة الصعبة، وتدخل المعلم لتعليم الأفراد مهارات الاتصال الضرورية في بيئة التعلم، وعند الانتهاء من الدرس يقدم ملخص عن طريق الطلاب والمعلم، ويقوم عمل الطلاب على مستوى الفرد والجماعة وتقديم المكافأة بعد تحديد معدل التقدم في أداء الطالب والجماعة والتعقيب على ذلك عن طريق المناقشة.

2- إستراتيجية تقسيم الطلاب وفقًا لمستويات تحصيلهم

يقسم الطلاب إلى مجموعات غير متجانسة تتكون المجموعة من أربعة إلى خمسة أعضاء، ويدرس أعضاء المجموعة الموضوع التعليمي معًا ويساعد بعضهم بعضًا ثمّ يعطي المعلم اختبار على المادة العلمية لا يسمح لأحد منهم أن يساعد الآخر فيه، وتبعًا لنتائج الاختبار يقسم الطلاب مرة أخرى إلى مجموعات متجانسة أكاديميًا، ويقدم لكل مجموعة اختبار أسبوعي، وتحسب درجة العضو ويستخرج الفرق بين درجته في الأداء السابق واللاحق وتضاف إلى مجموعته الأصلية، والمجموعة الفائزة هي المجموعة التي تحصل على أعلى درجة من بين المجموعات.

3- إستراتيجية (جيقسو) الأحجية المتقطعة أو الصور المقطوعة

ويلخصها إبراهيم(٢٠٠٤) بأنها تقتصر على (٦) طلاب غير متجانسين، - يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات، كل منها يتكون من (٣) وتتحدد مسئولية كل منهم في إيضاح أو شرح أو تدريس جزئية معينة للطلاب الآخرين. وتقوم هذه الإستراتيجية على أساس تحقيق التعاون بين الأفراد من خلال أسلوب متشابك الترتيب من أجل تحقيق الاعتماد المتبادل بين المتعلمين في أثناء تفاعلهم معًا في مجموعات صغيرة، وتسير هذه الإستراتيجية وذلك بتقسيم الطلاب إلى مجموعات عددها (6) 3 -، ويتم تعيين قائد أو خبير لكل مجموعة.

يدرس الطلاب (الخبراء) المادة الدراسية مع التركيز على موضوعات منفصلة حيث يصبح الطالب خبيرًا في هذا الموضوع، ويقوم الطلاب (الخبراء) بالتدريس لفرقهم بالتناوب. وفيه تعقد الاختبارات الفردية بحيث تغطي جميع الموضوعات، ثمّ تتم مكافأة الفريق الحائز على أعلى الدرجات.

4 - إستراتيجية ألعاب ومسابقات الفرق

ويلخصها أبو عميرة (٢٠٠٠) بأنها تعتمد هذه الإستراتيجية على تقسيم الطلاب إلى فرق دراسية، تتكون من (٣ – ٤) أعضاء يدرسون الموضوع أو الوحدة التعليمية معًا، ثمّ يقسمون بعد ذلك بناءً على تحصيلهم، ويحدث تسابق بعد ذلك بين كل ثلاثة أو أربعة طلاب متجانسين تحصيليًا

في الوحدة أو الموضوع الذي درسوه، ويتيح هذا الأسلوب للطالب الانتقال من فريق إلى آخر، في ضوء نتائج المسابقات.

5-إستراتيجية التنافس الجماعي

ويلخصها سليمان (٢٠٠٥) بأنها الإستراتيجية التي على التنافس بين المجموعات من خلال تقسيم الطلاب داخل الفصل إلى مجموعات تعاونية، حيث يتعلم أفراد كل مجموعة الموضوع الدراسي، ثمّ يحدث تنافس بين مجموعة وأخرى من خلال أسئلة تقدم إلى المجموعات وتصحح إجابات كل مجموعة وتعطى الدرجة بناءً على إسهامات كل عضو في الجماعة بحيث تعتبر الجماعة الفائزة هي الحاصلة على أعلى الدرجات بين المجموعات.

6- إستراتيجية البحث الجمعي

ويلخصها عمدة (٢٠٠٨) بتلك الإستراتيجية التي تركز على جمع المعلومات من مصادر متعددة، يشترك الطلاب في جمعها ويسمى هذا الأسلوب: أسلوب الاستقصاء التعاوني هذا الأسلوب بأنه يمكن استخدام أنشطة متعددة في الجماعات الصغيرة، وجمع معلومات عنها، ومناقشتها، ويتم اختيار موضوعات فرعية من وحدة يدرسها الفصل كله، وتقسم الموضوعات الفرعية إلى أعمال فردية، يعمل التلاميذ على تنفيذها؛ مستخدمين أسلوب الاستفسار التعاوني، ومناقشات الجماعة، والتخطيط، والمشروعات التعاونية، والقيام بالأنشطة الضرورية اللازمة لجمع المعلومات من مصادر مختلفة داخل المدرسة وخارجها لإعداد تقارير الجماعة.

7- إستراتيجية فكر - زواج – وشارك

وتلخصها عرقاوي (٢٠٠٨) بأنها الإستراتيجية التي تتضمن التفكير في السؤال أو المشكلة التي يطرحها المعلم، والمزاوجة أي الطلب من الطلاب الانقسام لأزواج ويتناقشوا بينهم في السؤال، والمشارك : أي يطلب المعلم من الأزواج عرض الحلول التي توصلوا لها وأفكار حول السؤال.

8- إستراتيجية فرق تعجيل التعلم

ويلخصها شبر (٢٠٠٥) بأنها عقد اختبار تشخيصي لتحديد مستوى الطلاب، ثمّ وضعهم في المستويات المناسبة لقدرتهم واستعداداتهم، وتوزيع المادة التعليمية على الطلاب تبعًا لمستوياتهم المختلفة، والتعاون بين أعضاء الفريق فيما بينهم لفهم المادة التعليمية حتى يتمكنوا من الإجابة على أوراق العمل المعطاة لهم، والتبادل بين أعضاء الفريق لتصحيح أوراق الإجابة لكل منهم، وإجراء اختبار تحصيلي لكافة أعضاء الفريق.

وقد حدد (جونسون وجونسون وهولبك، ١٩٩٥) عناصر التعلم التعاوني وهي: الاعتماد المتبادل الإيجابي أي يجب أن يشعر الطلاب بأنهم يحتاجون بعضهم البعض من أجل إكمال مهمة

المجموعة، وبذلك يكون شعارهم " ننجو معاً أو نغرق معاً ". والتفاعل المعزز وجهاً لوجه: يزيد الطلاب من تعلم بعضهم البعض من خلال تبادل الجهود التعليمية، حيث يشرحون، يناقشون، ويعلمون ما يعرفونه لزملائهم، والمسؤولية الفردية: يقيم أداء كل طالب بشكل مستمر وتعطى النتائج للمجموعة والفرد، والمهارات الاجتماعية أي لا تستطيع المجموعات العمل بفاعلية ما لم يكن لدى الطلاب المهارات الاجتماعية اللازمة وكذلك القدرة على استخدامها. وتشمل المهارات الاجتماعية التعاونية: القيادة، اتخاذ القرارات، بناء الثقة، التواصل، ومهارات حل الخلافات، ومعالجة عمل المجموعة: تحتاج المجموعة لتخصيص وقت محدد لمناقشة تقدمها في تحقيق أهدافها وفي حفاظها على علاقات عمل فاعلة بين الأعضاء.

ويمكن تلخيص خطوات بناء العناصر الأساسية للتعلم التعاوني لدى الطلاب كما وضحها (جونسون وجونسون وهولبك، ١٩٩٥م: ف٤: ٨ - ٢٢) فيما يلي:

أولاً: الاعتماد المتبادل الإيجابي

يبدأ نظام استخدام المجموعات التعاونية ببناء الاعتماد المتبادل الإيجابي، ليشرك جميع أعضاء المجموعة كي يعملون معاً لإنجاز شيء ما يفوق النجاح الفردي، وتبرز خطواته وذلك بتعيين مهمة واضحة للمجموعة والتي في النهاية يمكن قياسها، إذ إن جميع الأعضاء يجب أن يعرفوا ما يفترض أن يقوموا به، وتحقيق الهدف المرجو بمعنى أن يعرف الأعضاء بأنهم لا يستطيعون أن ينجحوا ما لم ينجح جميع أعضاء مجموعتهم. وكذلك يحقق الحصول على المكافأة، ويتم من خلاله الاعتماد المتبادل الإيجابي لأداء الأدوار، ويمكن بناؤه بتعيين دور لكل عضو بحيث تكون الأدوار مكملة لبعضها البعض ومترابطة، وبالاعتماد المتبادل الإيجابي في الحصول على الموارد يبني هذا الاعتماد عندما يكون لدى العضو جزء من المعلومات أو المواد اللازمة لاستكمال المهمة، ويتم بناء هذا الاعتماد بوضع هوية مشتركة للمجموعة من خلال اختيار المجموعة لاسم أو رمز يمثلها، إن الاعتماد المتبادل الإيجابي يشكل جوهر الجهود التعاونية، وإذا ما تحقق لدى المجموعة فإنه يجعل الأعضاء يدركون جميعاً بأنهم يشتركون في مصير واحد، يكافحون لتحقيق فائدة مشتركة، يمتلكون إنتاجاً بعيد المدى، ويمتلكون هوية مشتركة.

ثانياً: المسؤولية الفردية

يشمل نظام استخدام المجموعات التعاونية بناء المسؤولية الفردية والجماعية، وتوجد المسؤولية الجماعية عندما يتم تقييم الأداء الشامل للمجموعة ويتم إعطاء النتائج لجميع الأعضاء

من أجل مقارنتها مع محك أدائي معين، أما المسؤولية الفردية فتوجد عندما يتم تقييم أداء كل فرد على حدة، وتعاد النتائج إلى الفرد والمجموعة من أجل مقارنتها مع محك أدائي ما.

إن الغرض من المجموعات التعليمية التعاونية هو جعل كل عضو فرداً أقوى مما كان عليه، وتعتبر المسؤولية الفردية مفتاح ضمان تقوية جميع الأعضاء من خلال التعلم بشكل تعاوني، ويعد المشاركة في درس تعاوني فإنه يجب أن يكون جميع الأعضاء مستعدين أكثر لإنجاز مهمات مماثلة بأنفسهم.

وتشمل الطرق الشائعة في بناء المسؤولية الفردية على تقليل عدد أعضاء المجموعة، فكلما كان عدد أعضاء المجموعة أقل كلما كانت المسؤولية الفردية أكبر، وإعطاء اختبار فردي لكل طالب، وإعطاء اختبارات شفوية عشوائية، وملاحظة كل مجموعة وتسجيل عدد المرات التي أسهم فيها كل عضو في عمل المجموعة، وأن يطلب من الطلاب تعليم أشخاص آخرين.

ثالثاً: التفاعل وجهاً لوجه

يشمل نظام استخدام المجموعات التعاونية التأكد من التقاء أعضاء المجموعة وجهاً لوجه لإنجاز المهات وزيادة نجاح بعضهم البعض. وهناك أربع خطوات لتشجيع التفاعل وجهاً لوجه بين أعضاء المجموعة:

- جلوس الطلاب في المجموعة الواحدة بشكل متقارب.
- جدولة وقت لاجتماع المجموعة.
- التركيز على الاعتماد المتبادل الإيجابي.
- تفقد المجموعات والاحتفال عندما تشاهد أمثلة تدل على التفاعل المعزز بين الأعضاء.

رابعاً: المهارات الاجتماعية

إذا لم يتم تعلم المهارات الاجتماعية فإنه لا يمكن إنجاز المهمة المطلوبة، وإذا كان أفراد المجموعة غير بارعين في استخدام هذه المهارات فإن أدائهم سيكون دون مستوى المحكات، ومن جهة أخرى كلما زاد عدد المهارات الاجتماعية عند الأعضاء كانت نوعية وكمية تعلمهم أفضل، ومن أجل تنسيق جهود المجموعة لتحقيق الأهداف المشتركة فإنه يتعين على الطلاب الثقة ببعضهم البعض، والتواصل فيما بينهم بالشكل الصحيح وتقبل ودعم بعضهم البعض، وحل خلافاتهم بشكل بناء. ويمكن بناء هذه المهارات من خلال توزيع الأدوار لأفراد المجموعة، وتغييرها بينهم دورياً من درس لآخر أو حتى خلال الدرس الواحد.

خامساً: معالجة عمل المجموعة

إن الغرض من معالجة عمل المجموعة هو توضيح وتحسين فاعلية الأعضاء في الإسهام بالجهود التعاونية من أجل تحقيق أهداف المجموعة. ولإتباع معالجة عمل المجموعة يجب تقييم نوعية التفاعل بين أعضاء المجموعة أثناء عملهم للوصول بتعلم بعضهم من بعض إلى حدوده القصوى، وتقديم تغذية راجعة لكل مجموعة، ووضع مجموعة من الأهداف تتعلق بكيفية تحسين فاعلية العمل، ومعالجة المجموعة لمدى فاعلية عمل الصف كله، وإقامة احتفال على مستوى المجموعة وعلى مستوى الصف، حيث إن الشعور بالنجاح والتقدير والاحترام هو الذي يبني الالتزام بالتعلم والحماس إزاء العمل على شكل مجموعات.

ولمعالجة عمل المجموعة فوائد منها تمكن المجموعة من التركيز على الحفاظ على علاقات عمل جيدة بين الأعضاء، وتسهل تعلم المهارات التعاونية، وتضمن تلقي الأعضاء تغذية راجعة بشأن مشاركتهم، وتجعل الطلاب يفكرون وفق مستويات التفكير العليا، كما تجعلهم يحللون تفكيرهم، وتوفر الوسيلة للاحتفال بنجاح المجموعة وتعزيز السلوك الإيجابي للأعضاء.

الفرق بين التعلم التعاوني والتعليم التقليدي:

يذكر مدّاح (2001) انه ليس كل ما يطلق عليه مجموعة هو مجموعة تعاونية، ويؤكد ذلك بدراستهم المجموعات التعّلمية التعاونية لمدة (30) عامًا من أجل توضيح الفرق بين المجوعات التعّلمية التعاونية، والمجموعات الصفية التقليدية، حيث قابلوا الآلاف من الطلاب والمعلمين في مجموعة كبيرة من المناطق التعليمية في عدد من البلدان المختلفة من أجل اكتشاف عمل المجموعات في الصف، وأين وكيف تنجح المجموعات التعاونية على أفضل نحو.

أوجه الاختلاف بين التعلم التعاوني والتعليم التقليدي

مجموعات التعلم التعاوني

تقوم على التفاعل الإيجابي بين الأعضاء حيث تنطوي على اعتماد متبادل إيجابي عال، يتحمل الأعضاء مسئولية تعلمهم وتعلم بعضهم بعضًا، ويكون التركيز منصبًا على الأداء المشترك، وتتكون المجموعة بطريقة غير متجانسة، وكل فرد له مسئولية فردية ومسئولية تجاه المجموعة، ويزيد الأعضاء من فرصة نجاح بعضهم بعضًا حيث ينفذون مهات حقيقية معًا، ويساعدون جهود بعضهم بعضًا نحو التعلم، وقيادة المجموعة عملية مشتركة حيث التركيز على مهارات العمل التعاوني، ويتبادل القيادة جميع الأعضاء، وتعالج المجموعة جودة العمل ومدى فاعلية الأعضاء في العمل معًا . وهناك تركيز على التحسين المستمر، ولا نغفل أن غرض الطالب الوصول إلى أقصى درجة من علاقات العمل لانجاز المهات، ويهتم المعلم بالطريقة التي تعمل بها المجموعة.

ميزات التعلم التعاوني

أثبتت الدراسات والأبحاث النظرية والعملية فاعلية التعلم التعاوني، وأشارت تلك الدراسات إلى أن التعلم التعاوني يساعد على رفع التحصيل الأكاديمي، وديمومة التذكر لفترة أطول، واستعماله أكثر لعمليات التفكير العليا، وزيادة الأخذ بوجهات نظر الآخرين، وزيادة الدافعية الداخلية، وزيادة العلاقات الإيجابية بين الفئات غير المتجانسة، وتكوين مواقف أفضل تجاه المدرسة، وتكوين مواقف أفضل تجاه المعلمين، ويساهم في احترام أعلى للذات، ومساندة اجتماعية أكبر، وزيادة التوافق النفسي الإيجابي، وزيادة السلوكات التي تركز على العمل، واكتساب مهارات تعاونية أكثر. وقد أورد (Johnson, 1992 & Stahle, 1992a; Johnson) بعض المكتسبات التي يمكن أن يجنيها الطالب من خلال استخدام التعلم التعاوني فهي تعمل على رفع معدل الطالب ودرجات اختباراته الأكاديمية، وزيادة حدوث الاتصال الجماعي بين الطلاب من خلال البيئة التعليمية التي تحيط بهم، ووجود الشعور القوي بالانتماء لمجموعة الطلاب المتعاونة التي تعمل مع بعضها، وبناء اتجاهات إيجابية من خلال العمل الجاد مع الآخرين، والشعور بالراحة والرضا تجاه الآخرين في المجموعات المشاركة، والاستعداد والرغبة للمساهمة والتفاعل إيجابياً مع المجموعة التي يشترك فيها الطالب، إيجاد التكامل بين التعلم الأكاديمي والاجتماعي وبناء العلاقات بين المجموعات الطلابية، وبناء العلاقات الإيجابية مع الطلاب الذين هم من خلفيات عرقية مختلفة، والقدرة على توضيح أفكار الطلاب ومناقشتها بشكل علني أمام زملائهم، وزيادة عدد الأصدقاء الذين هم من الفئة الجادة من الطلاب، وتعزيز الثقة بالنفس وفهم الذات، ووجود الرغبة الداخلية للتعلم، وتقبل الطلاب لزملائهم كمصدر للمعرفة والمعلومات، وزيادة حدوث السلوك الإيجابي وانخفاض السلوك الرديء والفوضى عند الطلاب، وإيجاد اتجاهات إيجابية عند الطلاب تجاه معلميهم ومدير المدرسة والموضوعات المراد تدريسها.

سلبيات التعلم التعاوني

يذكر سليمان (٢٠٠٥) عوائق وسلبيات التعلم التعاوني وذلك بعدم حصول المعلمين على التدريب الكافي لاستخدام التعلم التعاوني، وضيق مساحة الصفوف مع كثرة أعداد الطلاب في الصف الواحد، يضاف إلى ذلك نوع أثاث الفصل من الكراسي والطاولات، وتحتاج إلى وجود معلمين مؤهلين للقيام بتوجيه نشاط الطلاب وتحديد الأدوار، وعدم تحملها لأعداد كبيرة للطلاب وضيق الفصول، وتحتاج إلى وسائل متعددة ومختلفة للمساعدة في التعلم التعاوني.

ويرى الباحث - من واقع عمله كمدرس لمقرر الفيزياء وتدريسه هذا المجال واستخدامه لهذه الطريقة - تبين إنها تزداد أهمية في تعليم دروس مادة الفيزياء، ويمكن أن تقضى على بعض

الظواهر السلبية والتعاون فيما بين الطلاب مثل النقل من بعضهم، ومحاولتهم تقديم أعمال ليس من عملهم، أو الاستعانة بغيرهم في حل واجباتهم الصفية أو البيتيه، وهى ظواهر وسمات لها مخاطرها على إعداد وبناء شخصيات الطلاب في المستقبل، ففي المقابل سيتيح التعلم التعاوني فرصاً للعمل الجماعي الظاهر الذي يرمى إلى تحقيق هدف موجود وهو تعلم تصميم الدروس متعددة الوسائط تحت الإشراف والتوجيه، والذي يؤدى إلى تسهيل التعلم والنجاح، وتوقع تحصيل أفضل في تعلمهم لمادة الفيزياء.

التحصيل الدراسي

يعتبر التحصيل الدراسي نهاية لمجموعة العمليات والإجراءات التي تبدأ بصياغة أهداف محددة، تليها صياغة الطرائق والإجراءات التي من شأنها الوصول إلى أقرب ما يمكن من تحقيق لهذه الأهداف، فهو أحد أهم المخرجات التي تقوم على أساسها المؤسسات التعليمية (سلامة، ٢٠٠٢). والتحصيل بمفهومه العام يحقق للفرد أعلى مستوى من العلم والمعرفة في كل مرحلة حتى يستطيع الانتقال إلى المرحلة التي تليها، ولذا فإن التعليم عادة ما يكون مرتبطاً بالتعلم والدراسة. أما مستوى التحصيل فيقصد به العلامة التي يحصل عليها الفرد في أي امتحان مقنن يتقدم إليه، ولذا فإن التحصيل الأكاديمي يدل على ذلك النوع من التحصيل الذي يتعلق بدراسة أو تعلم العلوم أو الفيزياء، وأعلى علامة يحققها أو يحصل عليها الطالب تعتبر الرقم القياسي التحصيلي الذي استطاع أن يصل إليها ومن ثم يتم اعتماده وتسجيله ورصده من قبل المعلم خلال فترة زمنية محددة.

وليتسنى للباحثين التعرف إلى التحصيل المعرفي والعلمي يجب أن يتم استخدم الاختبارات التحصيلية، والتي تقيس قدرة الفرد على القيام بأداء عمل معين ومدى استفادته من المعلم أو من المحاضر والتعليم الذي حصل عليه في غرفة الدراسة والخبرات التي استطاع أن يحققها بالنسبة لزملائه في نفس المستوى. وهذه الاختبارات أو الامتحانات التحصيلية تهدف إلى قياس استعدادات الطالب للأداء أو الإنجاز و التحصيل، ويتوقف مدى التحصيل على مدى الاستعداد الموجود لدى الطالب، فلا يخفى على الناظر أنه من الممكن أن يوجد الاستعداد وبالرغم من ذلك فإن التحصيل الذي يصل إليه الطالب لا يتناسب معه بسبب ضعف وتدني الدافع إلى التحصيل والذي قد يرتفع لأسباب عديدة، قد تتعلق بالمعلم أو المادة أو الطالب نفسه أو الأسرة وطموحاتها (نصر الله، ٢٠٠٤).

فالاختبارات التي يجريها المتخصصون تعتبر الوسيلة الأساسية في تقويم المتعلمين من أجل معرفة تقدمهم، ومن أجل الوصول إلى قرارات تتعلق بترفيعهم من مستوى إلى آخر، وتهدف إلى

قياس وظيفة معينة، فالأهداف التي يتضمنها امتحان التحصيل هي نفسها أهداف التدريس، فالمعلم في الموقف التعليمي يركز على أهداف تدريسية من نوع معين ولا بد أن ترتبط الأهداف التي يتناولها في الامتحان بالأهداف التي ركز عليها في تدريسه. كما إن تحديد وظيفة الامتحان أمر غاية في الأهمية ويؤدي دوراً كبيرا في صدقه، ولهذا وقبل تصميم الاختبار لا بد من معرفة: ما الهدف الذي نريد أن نحققه من الاختبار؟ وهل نريد أن نقيس القدرة التحصيلية للطالب؟ أم نريد تشخيص نقاط القوة والضعف؟ أم نريد شيئاً آخر (عبد الرزاق، ٢٠٠٩).

والتحصيل الدراسي ما يتعلمه الطالب في المدرسة من معلومات خلال دراسته مادة معينة وما يدركه المتعلم من العلاقات بين هذه المعلومات وما يستنبطه منها من حقائق تنعكس في أداة المتعلم على اختبار يوضع وفق قواعد تمكن من تقدير أداء المتعلم كميا بما يسمى بدرجات التحصيل (الحامد، ١٩٩٦، ص٤) ويعتبر التحصيل الدراسي أحد الجوانب المهمة في النشاط العقلي الذي يقوم به الطالب والذي يظهر فيه أثر التفوق الدراسي، ويرتبط مفهوم التحصيل بمفهوم التعلم ارتباطاً وثيقاً إلا أن مفهوم التعلم أكثر شمولاً واتساعاً فهو يشير إلى كافة تغيرات الأداء تحت ظروف الممارسة والتدريب في المدرسة، فهو يتمثل في اكتساب المهارات والمعلومات وطرائق التفكير وتتغير الاتجاهات والقيم وتديل أساليب التكيف لدى الفرد ونظرته نحو ذاته وهذا يقودنا إلى أن التحصيل الدراسي قد يؤثر على تكيف الفرد ونظرته نحو ذاته سواء بطريقة سلبية أو إيجابية.

ويعرّفه اللقائي والجمل(٢٠٠٣، ٥٨) بأنه مدى استيعاب الطلاب بمرورهم بخبرات معينة وذلك من خلال مقررات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لها. والاختبار التحصيلي كما يعرّفه عطية (٢٠٠٨، ٣٤) بأنه إجراء منظم وفق معايير محددة يرمي إلى قياس ما اكتسبه الطلاب من الحقائق والمفاهيم، والتعليمات والمهارات بعد دراسة موضوع دراسي، أو وحدة، أو مقرر تعليمي، تتم به مواجهة الطالب بمجموعة من الأسئلة أو التعيينات الهادفة، ويطلب منه الاستجابة لها معتمداً على نفسه، ثم معالجة هذا الموقف بطريقة تعكس مستوى أداء الطلاب الذين شاركوا في الاختبار. والتحصيل يرتبط مباشره بالأداء الدراسي للطلاب لتوضيح المدى الذي تحققت فيه الأهداف التعليمية لدى الطلاب، ويقاس باختبارات التحصيل وهي أدوات قياس لمدى تحصيل الفرد لما اكتسبه من معرفة أو مهارة معينه نتيجة التعليم أو التدريب. وقد أولى كثير من التربويين اهتماماً كبيراً بالتحصيل الدراسي لما له من أهمية في اتخاذ القرارات الفاعلة في المؤسسات التعليمية. وقد لخص صوافطة (٢٠٠٥) أغراض قياس التحصيل الدراسي وتكمن في توجيه تعلم الطلبة، حيث يبادر المعلم نتيجة معرفته بتحصيل طلابه إلى إرشادهم وتوجيههم لقراءات وخبرات إضافية، أو نشاطات صفيه أو منزلية،

ونقل الطلاب من مرحلة دراسية إلى مرحلة أخرى، ويتم هذا في الأغلب نتيجة الاختبارات الفصلية أو النهائية، والتعرف إلى مستوى الطلبة ومقدار معرفتهم للمادة قبل التدريس وبعد التدريس، ومعرفة درجة فاعلية الطرائق التدريسية المستخدمة في إحداث التعلم وتحسين مستوى التحصيل، حيث تزود المعلم بتغذية راجعه، بخصوص ملاءمة هذه المواد والطرائق لمستوى الطلبة، ثم تعديل ما يلزم بناء على ذلك، وتعديل وتنقيح المناهج والوسائل التعليمية، وتوفر بيانات علمية وتربوية عما تحققه المدرسة من رسالة اجتماعيه وما تقوم به من واجبات ومسؤوليات، وتزويد الجهات المهتمة بها، وتوضح للطالب مستوى تقدمه العلمي، لتحفزه إلى مزيد من التقدم أو توجيهه بطلب المزيد من الاهتمام.

وأما الأنماط التي تبنى عليها الاختبارات التحصيلية فقد قسمها منصور(٢٠٠٣) إلى الأنواع الآتية:

- **الاختبارات الشفهية**: وهي تلك الاختبارات التي تتم إجابتها بشكل شفوي من الطالب.
- **الاختبارات الكتابية**: وهي تلك الاختبارات التي تتم إجابتها كتابة، وهي على نوعين: الاختبارات المقالية، الاختبارات الموضوعية.
- **الاختبارات العملية**: وهي تلك الاختبارات التي تتم إجابتها بالأداء العملي (الحركي).

وللاختبارات الموضوعية أنواع متعددة، اختبار من نوع اختيار من متعدد، وهو يعد من أكثر أنواع الاختبارات الموضوعية أهميه وانتشاراً، ويمكن استخدامه لتقويم قدرة الطلاب على معرفه الحقائق والمفاهيم، والقدرة على حل المشكلات. ومن مميزات اختبار الاختيار من متعدد أنه يخلو من ذاتية التصحيح، فلا يختلف المصححون في تقدير الدرجات، ويتميز هذا الاختبار بسهولة التصحيح، ويمكن أن يغطي أجزاء كبيرة من المنهج الدراسي، ويتميز بمعدلات صدق وثبات عالية، ويقيس قدرات متنوعة كالقدرة على الاستنتاج، وإدراك العلاقات وحل المشكلات، ويقل فيه عامل التخمين من قبل الطلاب. ومن عيوب اختبار الاختيار من متعدد أنه كما أشار: (نصر الله،٢٠٠٤ص ٥٠؛ عبيدات، ١٩٩٨ص ١٠٠) أنه يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين في إعداده، ويتطلب من المعلم إلماماً تاماً بتفاصيل المقرر الدراسي، ولا يقيس الاختبار عدداً من القدرات مثل القدرة على التعبير والابتكار وغيرها، ويتطلب من المعلم قدرة لغوية كبيرة تساعده في دقة التعبير واختيار الألفاظ المناسبة، ويزيد فيه عامل التخمين إذا قل عدد البدائل عن أربعة.

خصائص طلبة المرحلة الثانوية في ضوء التعلم التعاوني

للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية طبيعتها الخاصة من حيث عمر الطلاب وخصائص نموهم فيها، وهي تستدعي ألواناً من التوجيه والإعداد، وتضمُّ فروعاً مختلفة يلتحق بها حاملو الشهادة المتوسطة وفق الأنظمة التي تضعها الجهات المختصة، فتشمل: الثانوية العامة،

وثانوية المعاهد العلمية، ودار التوحيد، والجامعة الإسلامية، ومعاهد إعداد المعلمين والمعلمات، والمعاهد المهنية بأنواعها المختلفة (من زراعية وصناعية وتجارية)، والمعاهد الفنية والرياضية، وما يستحدث في هذا المستوى. وهذه المرحلة تشارك غيرها من المراحل في تحقيق الأهداف العامة للتربية والتعليم، بالإضافة إلى ما تحققه من أهدافها الخاصة.

والمرحلة الثانوية هي المرحلة أو الحلقة النهائية من مراحل أو حلقات التعليم العام يلتحق بها الطالب بعد اجتياز المرحلة المتوسطة ويقضي بها ثلاثة سنوات دراسية متتالية، لينتقل بعدها للدراسة الجامعية، وعرّفها اليونسكو بأنها المرحلة الوسطى من سلم التعليم، بحيث يسبقه التعليم المتوسط والابتدائية. أم السياسة التعليمية السعودية فتعرّف المرحلة الثانوية بأنها مرحلة لها طبيعتها الخاصة من حيث سن الطلاب وخصائص نموهم.

أهداف التعليم الثانوي كما حددتها وثيقة سياسة التعليم :

حددت وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية أهداف التعليم في المرحلة الثانوية فيما يلي (حكيم، ٢٠١٢):

- متابعة تحقيق الولاء لله وحده وجعل الأعمال خالصة لوجهه مستقيمة في كافة جوانبها على شرعه.
- دعم العقيدة الإسلامية التي تستقيم بها نظرة الطالب إلى الكون والإنسان، والحياة في الدنيا والآخرة وتزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية والثقافية والإسلامية، التي تجعله معتزاً بالإسلام قادراً على الدعوة إليه والدفاع عنه.
- تمكين الانتماء الحي لأمة الإسلام الحاملة راية التوحيد .
- تعهد قدرات الطالب واستعداداته المختلفة التي تظهر في هذه الفترة وتوجيهها، وفق ما يناسبه وما يحقق أهداف التربية الإسلامية ومفهومها العام .
- تنمية التفكير العلمي لدى الطالب، وتعميق روح البحث والتجريب، والتتبع المنهجي واستخدام المراجع والتعود على طرق الدراسة السليمة .
- إتاحة الفرصة أمام الطلاب القادرين، وإعدادهم لمواصلة الدراسة بمستوياتها المختلفة، في المعاهد والكليات الجامعية في مختلف التخصصات .
- تخريج عدد من المؤهلين مسلكياً وفنياً لسد حاجات البلاد، للقيام بالمهام الدينية والأعمال الفنية سواء مثل (زراعية، تجارية، صناعية) .
- تحقيق الوعي الأسري لبناء أسرة إسلامية.

- تربية الشباب على القيم الإسلامية، وعلاج مشكلتهم الفكرية والانفعالية، ومساعدتهم على اجتياز هذه الفترة الحرجة من حياتهم بنجاح وسلام .

- إكسابهم فضيلة المطالعة النافعة، والازدياد من العلم النافع، والعمل الصالح واستغلال أوقات الفراغ على وجه مفيد تزدهر به شخصية الفرد، وأحوال المجتمع .

- تكوين الوعي الإيجابي الذي يواجه به الطالب الأفكار الهدامة والاتجاهات المضللة.

- وبما أن خصائص الطلاب في هذه المرحلة تساعدهم على تنظيم المفاهيم من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية فتدريسهم بطريقة خرائط المفاهيم يساعدهم على حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم العامة وكذلك يمكنهم من مواصلة دراستهم الجامعية ويساعدهم على بناء أسرهم بناء صحيحاً.

الاتجاهات نحو العلوم

يعد المعلم هو المحور الرئيس والمسؤول عن إعداد النشء والطلاب فعليه تقع مسؤولية البناء في الحاضر والمستقبل، ومن مسؤولياته تعليم الطلبة كيف يفكرون وكيف يتعاملون مع مصادر المعرفة، وكيف يكونون مواطنين صالحين قادرين على المشاركة الفعالة في مواجهة ما يعترض الوطن من مشكلات في المجالات كافة، ويرتبط بهذا أيضاً اكتساب الطلبة العديد من الاتجاهات والقيم والمهارات، ولعل ذلك يشير إلى أن المعلم ليس مجرد ناقل للمعارف، ولكنه منظم ومدير للخبرات المربية التي يستطيع توفيرها لطلابه، ويشير صالح (٢٠١٠) إلى أن نجاح المعلم في مهماته وتحقيق أهدافه يتوقف على العديد من المؤثرات التي تعد في الواقع ضغوطاً تؤثر بدرجات متفاوتة في نوع الأداء الذي يقوم به المعلم وكذلك في مستويات ممارسته لهذا الأداء ومدى إتقانه له، ومن هذه المؤثرات اتجاهات المعلم نحو طبيعة المادة وتدريسها، فهذه الاتجاهات لها دور فعال فيما يفعله المعلم من أدوار في حياته الاجتماعية، وما يقوم به من ممارسات تدريسية داخل الفصل، كما تؤثر هذه الاتجاهات في أداء المعلم وأداء تلاميذه، وبالتالي تحقيق الأهداف العامة من تدريس المواد الدراسية، فالمناهج شأنها شأن أية مادة دراسية أخرى ذات صلة باتجاهات المعلمين نحوها، حيث إنه كلما كانت اتجاهات المعلم نحو المادة الدراسية إيجابية، ساعد ذلك على أن يكون متحمساً لتدريسها مقتنعاً بأهميتها وجدوى تعليمها لتلاميذه، مما ينعكس على مستوى أدائه وإنتاجيته بشأن تدريس المادة العلمية لتلاميذه (سعادة، ٢٠٠٦) **ويتضح من ذلك** أهمية الاتجاهات الإيجابية للطلاب المعلمين.

إن الاهتمام بتنمية وتطوير الاتجاهات الإيجابية والمحافظة عليها منذ المراحل الأولى للتعليم يعتبر في غاية الأهمية لكل مستويات الدراسة، لأن عدم المحافظة على الاتجاه الإيجابي قد

يؤدي إلى تناقضه تدريجياً مع مرور الوقت وتمنيته وتطويره عند بعض الطلاب قد ينتج عنه تحسن في مستوى التحصيل كما ينتج عنه تحسن في اتجاه هؤلاء الطلاب نحو دراسة الفيزياء (عبد السلام وسليمان، ١٩٩٩). ويرى بعض المربين أن اتجاه الطلاب نحو ما يتعلمون يعتبر أكثر أهمية مما يتعلمون والدليل على ذلك بأنه إذا كان تعلم الفيزياء شيئا ساراً وناجحاً بالنسبة لهم فإنه من المحتمل أن تكون اتجاهاتهم الخاصة بهذا المقرر إيجابية.

قياس الاتجاهات

تعد عملية تقويم اكتساب الاتجاهات من أهم المراحل في بحوث الاتجاهات سواء بالنسبة للمتعلمين أم المعلمين، حيث يرى صالح (٢٠١٠) أنه توجد طريقتان لتقويم اكتساب الاتجاهات وهما: الملاحظة: ويقصد بها الملاحظة العلمية المقصودة والمنظمة للفرد في المواقف الحياتية، وتعتبر من أفضل الطرائق لقياس اتجاهات الأفراد، والمقاييس التحريرية التي تعتبر هذه الطريقة ضرورية خاصة مع الأعداد الكبيرة، وتتميز هذه الطريقة بعرض مجموعة من المواقف أمام المستجيبين، وأما كل موقف مجموعة من الأسئلة وأماكن للإجابة عنها.

ويعرّفه ليفين "LEVIN " (بأنه ذو بنية وجدانية تعمل في تفاعل مستمر لتحديد السلوك التالي) ويؤيد سويف في تعريفه للاتجاه بأنه" الحالة الوجدانية القائمة وراء رأي الشخص أو اعتقاده فيما يتعلق بموضوع معين، من حيث رفضه لهذا الموضوع أو قبوله ودرجة هذا الرفض أو القبول. وقد أكد ضمن هذا السياق الذي يحدد من خلاله مكونات الاتجاه العديد من الباحثين (البورت -وجرين، وكامبل) وغيرهم واستخلص الخصائص الأساسية لهذا المفهوم، بشكل تفصيلي على النحو التالي:

"الاتجاه تكوين افتراضي أو متغير وسيط تعبر عنه مجموعة من الاستجابات المتسقة فيما بينها، سواء في اتجاه القبول أو في اتجاه الرفض إزاء موضوع نفسي اجتماعي- تربوي - جدلي معين وعلى ذلك يظهر أثر الاتجاه في المواقف التي تتطلب من الفرد تحديد اختياراته الشخصية أو الاجتماعية أو الثقافية معبراً بذلك عن جماع خبرته (الوجدانية والمعرفية والنزوعي).

تعريف الاتجاه

عرّفته موسوعة علم النفس (١٩٧٢) بأنه "نزعة إدراكية وتهيؤ واستعداد للاستجابة عن موضوع معين أو عدة موضوعات" (Eysenck & et. Al, 1972, P. 95)

وعرّفه قاموس العلوم السلوكية (١٩٧٣) بأنه "استعداد مكتسب للاستجابة بشكل ثابت [نسبيًا] بأسلوب معين سلبياً أو إيجابياً نحو بعض الأشخاص أو الأشياء أو المفاهيم" (Wolman, 1973, P. 34)

أما قاموس وبستر (١٩٧٨) فيعرفه بأنه "أسلوب التصرف والشعور والتفكير الذي يعبر عن ميل الفرد وآرائه" (Webster, 1978, P. 122). فقد عرفه نشوان ١٩٨٩"انه مشاعر خاصة تتولد لدى الشخص نتيجة مروره بالخبرات بشكل رغبة أو عدم رغبة في دراسة موضوع ما. وهذه المشاعر تتصف بالرفض أو القبول،الحب أو الكراهية، يمكن أن يطلق عليها اتجاهات نحو موضوع "(نشوان،ص٢٦٨). واختلف علماء النفس في تصورهم لمفهوم الاتجاه، ونتج عن اختلاف رؤيتهم العديد من التعريفات نكتفي منها بخمس عليمات (١٩٩٤):

- الاتجاه "حالة استعداد عقلي عصبي، تنظم عن طريق الخبرة، وتباشر تأثيراً موجهاً أو ديناميكياً في استجابات الفرد نحو جميع الموضوعات أو المواقف المرتبطة بها".
- الاتجاه "تنظيم مكتسب، له صفة الاستمرار النسبي للمعتقدات التي يعتقدها الفرد، نحو موضوع أو موقف، ويهيئه للاستجابة، باستجابة تكون لها الأفضلية عنده".
- الاتجاه "نزعة الفرد أو استعداده المسبق إلى تقويم موضوع ما أو رمز يرمز له بطريقة معينة".
- الاتجاه درجة العاطفية الإيجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع نفسي معين. ويقصد بالموضوع النفسي أي رمز أو شعار أو شخص أو موضوع أو مؤسسة أو فكرة يمكن أن يختلف الناس في عاطفتهم تجاهها إيجابياً أو سلبياً.
- الاتجاه "استجابة غير ظاهرة نتيجة لحافز، وتعد ذات مغزى اجتماعي في مجتمع الفرد.

ويتفق التربويين على تعريف **جوردون ألبورت**: **"الاتجاه حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي، تنتظم من خلال خبرة الشخص، و تكون ذات تأثير توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات و المواقف التي تستثير هذه الاستجابة ".** و لتقريب المعنى المقصود إلى ذهن المتعلم يمكن القول إن الاتجاه هو الحالة الوجدانية القائمة وراء رأي الشخص أو اعتقاده فيما يتعلق بموضوع معين، من حيث رفضه لهذا الموضوع أو قبوله و درجة هذا الرفض أو القبول.

ويعرف "بو جاردس" الاتجاه قائلاً:بأنه"ميل الفرد الذي ينحو سلوكه تجاه بعض عناصر البيئة أو بعيداً عنها متأثراً في ذلك بالمعايير الموجبة أو السالبة تبعاً لقربه من هذه أو بعده عنها"وهو يشير بذلك إلى مستويين للتأهب هما: أن يكون لحظياً،أو قد يكون ذات أمد بعيد. فالتأهب المؤقت أو اللحظي: ينتج بطبيعة الحال من التفاعل اللحظي بين الفرد وعناصر البيئة التي يعيش فيها، ويمثل ذلك،اتجاه الجائع نحو الطعام في لحظة إحساسه بالجوع وينتهي هذا التهيؤ المؤقت بمجرد إحساس الجائع بالشبع.

التهيؤ ذا المدى الطويل: ويتميز هذا الاتجاه بالثبات والاستقرار، ويمثل ذلك اتجاه الفرد نحو صديق له، فهو ثابت نسبياً، لا يتأثر غالباً، كمضايقات العابرة، ولذلك فمن أهم خصائص هذا النوع من الاتجاهات أنه تأهب أو التهيؤ، له صفة الثبات أو الاستقرار النسبي الذي يتبع بطبيعة الحال تطور الفرد في صراعه مع البيئة الاجتماعية والمادية. وعليه فالاتجاهات هي حصيلة تأثر الفرد بالمثيرات العديدة التي تصدر عن اتصاله بالبيئة وأنماط الثقافة، والتراث الحضاري للأجيال السابق، كما أنها مكتسبة وليست فطرية (زهران، ١٩٩٤). يتضح من خلال استعراض هذه التعريفات والمفاهيم الخاصة بالاتجاه أنها ترجع تكوين الاتجاه نتيجة للتراكم المعرفي متمثلاً بالخبرات والمعلومات والمواقف التي يتعرض لها الفرد والتي بدورها تؤدي إلى خلق موقف ثابت نسبياً، أما أن يكون إيجابياً أو سلبياً أو حيادياً متمثلاً باستجابة نحو أو ضد أو محايد لذلك الموقف. أي أن الاتجاهات ضمن العرض السابق هي مكتسبة من محيط الفرد وليست عبارة عن ميكانزمات داخلية (استعداد عقلي عصبي).

وقد أشار كاتل Cattell إلى أن من البديهيات العامة في علم النفس أن أي بناء نفسي تحدده عوامل فطرية وعوامل بيئية. فالاتجاهات كما يعتبرها روز نبرج هي بناء نفسي، والبناء النفسي هو مجموعة من العلاقات العاطفية بين المكونات، الأمر الذي يؤدي إلى تغير في أحد المكونات نتيجة تغير مكون آخر.

وبما أن المكون الانفعالي أو الوجداني هو أحد العناصر المكونة لبناء الاتجاه فمن الممكن أن يتأثر هذا المكون كما يمكن استدلاله مما سبق ذكره بالاستعداد الفطري والعوامل البيئية التي يتأثر بها. لأن الانفعالات الوجدانية هي حالات داخلية تتصف بجوانب معرفية بيئية وإحساسات مشاعر وردود أفعال فسيولوجية وسلوك تعبيري معين كاستجابة نحو أو ضد، وما يواجهه الفرد من مواقف اجتماعية مختلفة، فأي تغير يحدث في الجوانب المعرفية (المكون المعرفي) يمكن أن يؤدي إلى التغير في المكون الانفعالي (الوجداني) وبالتالي يؤدي إلى استجابة تختلف شدتها عما كانت تتصف بها قبل التأثر بالجوانب المعرفية البيئية.

مكونات الاتجاه

المكون العاطفي الانفعالي: يشير هذا المكون إلى أسلوب شعوري عام يؤثر في استجابة قبول الاتجاه أو رفضه، وقد يكون هذا الشعور غير منطقي على الإطلاق. ويتألف هذا المكون من مجموعة العواطف والمشاعر التي تظهر لدى صاحب الاتجاه في تعامله مع موضوع الاتجاه، إنها تظهر في حبه ذلك الموضوع من درجة ما، أو نفوره منه من درجة ما كذلك.

المكون المعرفي أو العقلي: يشتمل المكون المعرفي للاتجاه على جملة المعلومات والمعارف والحقائق المتوافرة لدى الفرد على موضوع الاتجاه. ويلاحظ بصورة عامة سيادة هذا المكون على المكونات الأخرى معاً لتقدم في النمو وانتشار العقلية العلمية وإشاعة الروح الموضوعية بين أفراد المجتمع (منصور، ٢٠٠٣) وعلى هذا الأساس فإن النواتج المعرفية والوجدانية للعملية التربوية التعليمية تتفاعل إلى درجة لا يمكن فصلها عن بعضها، والعلاقة وثيقة بين البعدين: كفاية الطالب المعرفية، وكفايته الانفعالية، والتي يعتبرها البعض هي الأساس الذي تبنى عليه سائر الكفايات وتؤثر عليها (أحمد، ١٩٨٩).

ولكن يمكن اعتبار المكون الوجداني من أكثر المكونات أهمية بالنسبة للاتجاه. حيث تشير الدلائل إلى أن الاتجاهات ذات المكونات العاطفية القوية تؤدي إلى أنماط سلوكية معينة بغض النظر عن وضوح هذه الاتجاهات أو صدقها من الوجهة المعرفية.

المكون السلوكي: المكون السلوكي هو طريقة الاستجابة التي يقوم بها الفرد، فعندما يمتلك الفرد مثلاً اتجاهات سلبية نحو أشخاص معينين فإنه سوف يسعى إلى تجنب الالتقاء بهم وتحاشيهم، في حين لو كان اتجاهه نحوهم ايجابياً فسوف نجده يسلك سلوكاً إيجابياً نحوهم.

أي أن هذا المكون يتضمن جميع الاستعدادات السلوكية المرتبطة بالاتجاه والمتمثلة بالاستجابات الناتجة من تبلور المركبين المعرفي والوجداني، أو من المحصلة الناتجة من التفاعل بين المكونين بحيث يسلك المعلم سلوكاً ايجابياً أو سلبياً إزاء استخدام التقنيات في التدريس، مما قد يؤدي في النهاية إلى الوصول لدرجة من ميل أو رغبة نحو المهنة . إن مثل هذا التقسيم للمكونات الثلاثة لمفهوم الاتجاه وما يقصد منها، لا يمثل مشكلة في حد ذاته، حيث يتفق عليها أغلب العاملين في ميدان علم النفس وعلم الاجتماع .

لكن الخلاف ظهر بين العلماء نتيجة لاختلاف النظر إلى شكل وطبيعة العلاقة بين هذه المكونات أو الأبعاد الثلاثة مما أصبحت تعكس توجهات نظرية متباينة إلى درجة كبيرة (منصور، ٢٠٠٣). وتمكن خصائص الاتجاهات بأن الاتجاه ليس له وجود مادي ملحوظ بل هو مجرد تكوين فرضي يستدل على وجوده من السلوك الذي يعّبر عنه بصور لفظية أو موقفية، مثل استجابات الفرد للعبارات التي تقيس الاتجاه، أو من خلال رد فعل الفرد لموقف إسقاطي أو تكملة جملة وغيرها، كذلك يعتبرها بعض الباحثين أنها مكتسبة ومتعلمة وليست فطرية، بينما يعتبرها البعض الأخر استعدادا فطرياً إلى جانب كونها تعلميه مكتسبه، ويحدد آخرون أنه وراثية، وهي ذات قوة تنبؤية تسمح بالتنبؤ باستجابة الفرد لبعض المثيرات الاجتماعية والنفسية والتربوية، وأنها ثابتة ويمكن اعتبارها ميلاً نحو موضوع معين، وتقع الاتجاهات دائماً بين طرفين متقابلين أحدهما موجب

والآخر سالب في حالة القبول التام أو الرفض التام، يرتبط الاتجاه مباشرة بالتحيز بوجهيه الإيجابي والسلبي، أي بالتفضيل أو الرفض لشيء ما، وما ينطوي عليه هذا التفضيل أو الرفض من حماس أو شحنة انفعالية، هناك تداخلاً بين الاتجاه والسلوك يؤثر كل منهما في الآخر، فالاتجاه يحدد السلوك والسلوك يحدد الاتجاه وهذا الأخير هو ما ذهب إليه بيم (Bem) إذ يرى أنه في حالات كثيرة يحدد سلوك الفرد اتجاهه وليس العكس.

أنواع الاتجاهات: من بين التصنيفات الشائعة التصنيف التالي:

- اتجاهات جماعية: وهي الاتجاهات التي يشارك فيها عدد أكبر من الأفراد كالاتجاهات نحو الألعاب الرياضية.

- اتجاهات فردية: وتكون خاصة بفرد معين وتميزه عن غيره ، مثل إعجاب فرد بشخص آخر (منصور،٢٠٠٣).

- اتجاهات شعورية: وهي اتجاهات يظهرها الفرد دون حرج أو تحفظ وتكون متفقة مع معايير الجماعة.

- اتجاهات لا شعورية: وهي اتجاهات يخفيها الفرد ولا يفصح عنها، ولا تتفق غالباً مع معايير الجماعة (منصور، ٢٠٠٣).

- اتجاهات مادية: وتتمثل في الحرص على الأشياء المادية وامتلاك المزيد منها.

- اتجاهات معنوية: كالاتجاه نحو الصدق والإخلاص، والعلم والفن والقيم الإنسانية عموماً.

- اتجاهات عملية: تتجلى هذه الاتجاهات في الأفعال والإجراءات السلوكية كان يكون لدى أحدنا إتجاه ايجابي نحو النظام على صعيد القول ويسلك في الواقع سلوكاً يتسم باحترام النظام والتعلق به.

- اتجاهات لفظية: وهي التعبير عن الاتجاهات في شكل أحكام واستنتاجات عقلية، كان يتخذ الفرد موقفاً من قضية هامة كالعنصرية ويدافع عنها بالحجة والمنطق. (منصور، ٢٠٠٣، ص١٢٢-١٢٣)

- اتجاهات موجبة: وتقوم هذه الاتجاهات على تأييد الفرد لموضوع ما وموافقته عليه.

- اتجاهات سلبية: وتقوم هذه الاتجاهات على معارضة الفرد لموضوع ما وعدم موافقته له.

- اتجاهات قوية: يكون الاتجاه قوياً عندما يملي متطلباته ويسود على سواه من الاتجاهات الأقل قوة ويحول في كثير من الأحيان دون ظهور هذه الأخيرة إذا تعارضت معه.

- اتجاهات ضعيفة: يكون الاتجاه ضعيفاً عندما لا ينطوي على قوة دفع كبيرة ولا يحدث صراعاً ولا قلقاً في حال تعارضه مع اتجاه آخر (منصور، ٢٠٠٣، ص١٢٣).

أما في الإطار التربوي فهناك نوعان من الاتجاهات:

- اتجاه المعلم نحو الطلاب.
- اتجاه الطالب نفسه نحو التعلم

تغير الاتجاه

إن الاتجاه كما ورد في التعريفات السابقة تنظيم ثابت نسبياً، ويمكن تغيير صيغة الاستجابة نحو موضوع ما في حالة تغيير معلومات الفرد نحو ذلك الموضوع .بينما يخالف هذا الرأي بعض علماء النفس ويلخص ليفين وجراب في مشكلة تغيير الاتجاهات في العبارة التالية" أننا من الممكن أن نفعل الكثير في تغيير أو تعديل المجال السيكولوجي للفرد وهذا ما تراه نظريات التعلم في أنه يمكن إكساب وتعليم الاتجاهات مثلما يمكن إكساب وتعليم أي شيء آخر.

تكون الاتجاهات

أ- كيفية تكون الاتجاهات: تتكون الاتجاهات نتيجة تفاعل الشخص بكل ما عنده من خبرات مع محيطه بكل ما فيه وذلك وفق طرائق متعددة:

١- التقليد والمحاكاة

فالفرد يكتسب العديد من اتجاهاته نتيجة للتقليد، ودون ضرورة إلى تعزيز أو عقاب مباشر، وقد يكافأ للتعبير عن بعض اتجاهاته في الوقت نفسه الذي يعاقب فيه عن بعضها الآخر، والتقليد والمحاكاة يوضح لنا سبب الاتجاهات المشتركة التي نلاحظها بين الفرد ووالديه.

٢- الطريقة الارتباطية:

تتكون الاتجاهات لدى الفرد وفق الطريقة الارتباطية باقتران الخبرة بالموقف ومدى ما تحمله هذه الخبرة من مشاعر سارة أو مشاعر مؤلمة، فقد يؤدي فشل المرء في عمل ما، وما يصاحب هذا الفشل من مشاعر مؤلمة إلى تكوين الجاه سلبي ضد هذا العمل وكل ما يرتبط بهذا العمل أو الموقع، أم نجاحه فقد يؤدي إلى تكوين إتجاه ايجابي نحو هذا العمل.

٣- توالي الخبرات السارة أو غير السارة على الفرد:

فالاتجاهات تتكون عن طريق الخبرات التي يعانيها الفرد. ولاسيما في جانبها الانفعالي، فإذا كانت الخبرة الناتجة عن موقف معين سارة كان إيجابياً. أما إذا كانت الخبرة الناتجة مزعجة كأن تكون لوماً أو عقاباً فان الاتجاه الناتج كثيراً ما يكون اتجاهاً سلبياً. ويدخل في هذه الخبرة نموذجا الثواب والعقاب (منصور،٢٠٠٣) .

ب- عوامل تكوين الاتجاهات: هناك مجموعة من العوامل تؤثر في تكوين الاتجاهات وهذه العوامل هي التالية:

١- الإطار الثقافي والاجتماعي: فكل مجتمع يتميز بمجموعة من العادات والتقاليد والاتجاهات التي تكون إطاراً ثقافياً يؤثر في الفرد من خلال تعامله مع الآخرين وتؤدي دوراً مهماً في تحديد الاتجاهات لدى الفرد.

وهناك مجموعة من المؤسسات الاجتماعية التي تتبنى عملية تكوين الاتجاهات المتعارف عليها في المجتمع لدى أفرادها، من أهم هذه المؤسسات:

١- الأسرة
٢- المدرسة
٣- المجتمع الخارجي
٤- وسائل الإعلام

٢- العوامل النفسية

أو التكوين النفسي للفرد: تتضمن العوامل النفسية كل ما يتعلق بالفرد من قوى مسيطرة عليه وموجهة لسلوكه بشكل عام، مثل سماته الشخصية استعداداته،وقدراته العقلية والنفسية، خبراته الذاتية، معارفه، حيله الدفاعية، وحاجاته وانفعالاته ودوافعه حيث تحتل مكانة في تكوين الاتجاهات لديه.

٣- العوامل الوراثية

فقد أوضح شارلز موريس أهمية بعض الملامح الجسمية كحجم الجسم والطول والوزن في علاقتها بالتوجهات القيمية. فمع زيادة حجم الجسم مثلاً تقل التوجهات القيمية الخاصة بالاستقلال والمنافسة، في حين تزداد التوجيهات الخاصة بمشاركة الجماعة والطاعة.

من أهم أسباب قياس الاتجاهات أن قياسها ييسر التنبؤ بالسلوك المستقبلي، ويلقي الأضواء على صحة أو خطأ الدراسات النظرية القائمة، ويزود الباحث بميادين تجريبية مختلفة .وبذلك تزداد معرفته بالعوامل التي تؤثر في نشأة الاتجاه وتكوينه وتنميته واستقراره وثبوته وتحوله وتغيره. كما يلاحظ أن قياس الاتجاهات مفيد بصفة خاصة إذا أردنا تعديل أو تغيير اتجاهات الأفراد نحو موضوع معين وعرف مدى، ذلك التعديل أو التغيير أو التطور في الاتجاه نحو ذلك الموضوع. كما هو في الدراسة الحالية التي مما تهدف للتحقق منه هو معرفة طبيعة العلاقة بين الاتجاه نحو استخدام تقنيات التعليم والمتغيرات الأخرى.

ولقد بذل علماء النفس الكثير من الوقت والجهد لوضع مقاييس الاتجاهات .وهذه المقاييس عبارة عن مجموعة من القضايا تمثل موضوعات جدلية معينة في موضوع واحد وتتوافر فيها شروط معينة.

أ- طرائق قياس الاتجاهات بصفة عامة (منصور، ٢٠٠٣):

يمكن تصنيف طرق قياس الاتجاهات النفسية بصفة عامة بغض النظر عن الطرائق الكثيرة التي تتدرج تحت كل صنف إلى الأصناف التالية:

- الطرائق التي تعتمد على التعبير اللفظي: وهي الأكثر انتشاراً لاعتمادها على الاستفتاء ولحصولها على إجابات عديدة في وقت قصير.
- الطرائق التي تستند على ملاحظة السلوك الحركي: وتتطلب وقتاً طويلاً، وتستلزم الملاحظة في ظروف مختلفة، كالحكم على اتجاهات إنسان بملاحظتنا مواظبته على قراءته نوعاً معيناً من الكتب.
- الطرائق التي تعتمد على قياس المتغيرات الانفعالية وتدرس ردود الفعل للفرد على مجموعة من المؤثرات.
- استخدام اختبارات الاتجاهات.

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

نتيجة البحث والتحري عن الأبحاث والدراسات التي أجريت حول **" أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها"**، فقد حصر الباحث هذه الأبحاث والدراسات التي أجريت حول الموضوع والتي تتميز بالتنوع والحداثة وذلك من خلال العودة إلى المكتبات الجامعية وشبكات الإنترنت، حيث هدفت دراسة (Ozmen et, al.: 2009) إلى مقارنة تأثير خريطة المفاهيم على تحسن فهم الطلاب الأتراك للكيمياء الحامضية أثناء التجارب المخبرية في المدارس العليا. تكونت عينة الدراسة من (٥٩) طالباً من طلاب الصف العاشر من المدارس العليا في تركيا، قسموا إلى مجموعتين، مجموعة درست بطريقة خريطة المفاهيم مكونة من (٣١) طالباً، وأخرى تكونت من (٢٨) طالباً من الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية. استخدم اختبار مكون من (١٥) سؤال اختيار من متعدد و(١٠) أسئلة تفسير، وكذلك استخدمت مقابلات غير منظمة. أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب الذين درسوا بطريقة خريطة المفاهيم قد استطاعوا ربط المفاهيم بشكل إيجابي، وكانوا أكثر متعة ونشاطاً من الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

وتقارن دراسة (Kwon٢٠٠٩ ,) بين تأثير التعلم الفردي والتعلم التعاوني باستخدام خريطة المفاهيم على التعلم المدرسي، تكونت عينة الدراسة من (١٦١) طالباً من طلاب الصف السابع من المدارس المتوسطة، قسموا إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى درست بطريقة التعلم الفردي، والثانية درست بطريقة التعلم الفردي باستخدام خريطة المفاهيم، والثالثة درست بطريقة التعلم التعاوني باستخدام خريطة المفاهيم، استخدم اختبار في الفهم الدراسي لتقييم المجموعات. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابياً واضحاً لخريطة المفاهيم على فهم الطلاب للتعلم

المدرسي. وكذلك أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب الذين بنوا خرائط المفهوم بتعاون كانوا أكثر نجاحاً، وبنوا الخرائط بشكل ممتاز جداً من أولئك الذين بنوا خرائط المفاهيم بشكل منفرد.

هدفت دراسة الأسمر(٢٠٠٨) إلى معرفة أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية واتجاهاتهم نحوها لطلاب الصف السادس الأساسي، تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف السادس الأساسي في مدرسة ذكور مصطفي حافظ الابتدائية "ب" للاجئين بلغ عددها(٦٧) طالباً. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار لتشخيص ا لتصورات البديلة ومقياس للاتجاه نحو المفاهيم العلمية ودليل للمعلم وبعد التحقق من صدقها وثباتها تم تطبيق الاختبار قبليًا وبعديًا. وقد أسفرت النتائج عن وجود العديد من التصورات البديلة لمفاهيم الحركة والقوة لدى الطلاب عينة الدراسة ·وجود فروق دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية الضابطة في اختبار التصورات البديلة لمفاهيم الحركة والقوة لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وجود فروق دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية الضابطة لمقياس الاتجاه نحو المفاهيم العلمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

وكشفت دراسة (Lindgren &Bleicher, 2005) الصعوبات والعوامل التي تواجه فهم إستراتيجية دورة التعلم. تكونت عينة الدراسة من (٨٣٩) معلماً من المعلمين العاملين في تدريس المرحلة الابتدائية. كشفت الدراسة عن أن هناك أربعة أصناف من الصعوبات والعوامل وهي: تحمس الطلاب إلى إستراتيجية دورة التعلم وخوفهم منها، وضوح خلفيتهم العلمية ونظرتهم إلى العلم، مدى انجازهم العالي للعلم ونجاحهم العلمي في الفصل الدراسي، شعورهم بالارتباك لاختلاف دورة التعلم عن تعلمهم السابق في التجارب العلمية لاختلاف دورة التعلم عن أشكال فهمهم التعليمي السابق.

واستقى اركر- كاث وجونسون (Archer- Kath & Johnson, 2006) اتجاهات طلبة الصف الثامن في ولاية نيوجرسي نحو تعلم العلوم بأسلوب التعلم التعاوني، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالباً في الصف الثامن، قسموا عشوائياً إلى مجموعات غير متجانسة، ودربوا على إجراء تجارب النباتات وتمت متابعة الطلبة خلال العمل في المجموعات، وتزويدهم بتغذية راجعة من جانب المعلم ومن جانب الفرد نفسه، وهي التغذية الراجعة الذاتية، إذ اعتبرت التغذية الراجعة الفردية أكثر فاعلية في زيادة تحفيز الطلبة وتشكيل دافعية داخلية لديهم، وأتيحت لهم فرصة العمل في مجموعات تعاونية وبعد ذلك تم تطبيق مقياس الاتجاهات نحو تعلم العلوم، وبينت الدراسة ازدياد حافزيه ورغبة الطلاب في تعلم العلوم باستخدام أسلوب التعلم التعاوني.

أجرت مولا (Mola, 2005) دراسة في أمريكا هدفت إلى اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تعلم العلوم في ولاية تينسي، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٤) تلميذاً وتلميذة، سجلوا في دورة تدريبية لتعلم دروس حول البكتيريا والفيروسات وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق في اتجاهات عينة الدراسة نحو التعلم التعاوني قبل وبعد الدورة التدريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في الاتجاهات نحو التعلم التعاوني تعزى لجنس التلميذ والعمر، حيث أن جميع الطلاب أبدوا اتجاهات إيجابية نحو التعلم التعاوني قبل وبعد الدورة.

وتهدف دراسة (l, 2004Kilic,et a) إلى معرفة تأثير المناقشات العلمية المعتمدة على خرائط المفاهيم في تطوير مواقف الطلاب نحو مختبرات الكيمياء العامة قبل وبعد التجارب تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: الأولى مجموعة تجريبية تكونت من (٤٥) طالبا، أدوا تجارب في مختبر الكيمياء العامة في مجموعات فردية صغيرة ومجموعات كبيرة مستخدمين المناقشات المعتمدة على خرائط المفاهيم قبل وبعد التجارب الكيميائية.والمجموعة الثانية مجموعة ضابطة مكونة من (٤٦) طالبا، أدوا التجارب باستخدام الطرق التقليدية. أظهرت نتائج الدراسة أن المناقشات العامة التي أسست على خرائط المفاهيم قبل وبعد التجارب الكيميائية المختبرية كانت أكثر فعالية في تحسين مواقف الطلاب نحو مختبر الكيمياء من التعليم التقليدي.

وأجرى ستين (Stein, 2003) دراسة في المملكة المتحدة هدف إلى استقصاء اتجاهات الطلبة نحو طريقتين في التدريس هما التعلم التعاوني عبر الحاسوب المساعد في التعليم، والطريقة التقليدية في تدريس موضوع الحرارة في مقرر العلوم للصف الثامن، وقد تكونت عينة الدراسة من أربع شعب في الصف حيث قسمت كل شعبة إلى مجموعتين إحداهما تقيس الحرارة بالطريقة التقليدية وعددهم ٣٠، والأخرى باستخدام الحاسوب وعددهم ٣٢ وقد أظهرت نتائج الدراسة أن جميع الطلبة فضلوا استخدام الحاسوب لمحاكاة التجارب على الطريقة التقليدية.

وكشفت دراسة (BouJaoude & Attieh, 2003) تأثير استعمال خرائط المفاهيم كأداة لدراسة مدى إنجاز الطلاب للواجبات البيتية المعتمدة على هذه الخرائط ولمعرفة الارتباط بين مهاراتهم في بناء خرائط المفاهيم وإنجازهم في الكيمياء ومدى تأثير الجنس في ذلك تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من طلاب الصف العاشر اختيروا بطريقة عشوائية، قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. أظهرت نتائج الدراسة: أن إنجاز المجموعة التجريبية كان أعلى من الضابطة في الإجابة على أسئلة المعرفة. أن الإناث كان إنجازهن أعلى من الذكور على اختبارات الكيمياء خصوصاً في أسئلة الفهم والمعرفة. ارتفاع مستوى الطلاب منخفضي الانجاز في

الكيمياء ممن استخدموا خرائط المفاهيم. عرض الطلاب مواقف إيجابية نحو استعمال خرائط المفاهيم في الكيمياء.

وفي دراسة برهوم (2002) التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة علوم الأرض والبيئة واتجاهاتهم نحو الحاسوب، بلغ عدد أفراد العينة (92) طالبًا وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي العلمي اختارها الباحث بالطريقة العشوائية الطبقية، وزع الطلبة إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية تضم (46) طالبًا وطالبة، وضابطة تضم (46) طالبًا وطالبة. استخدم الباحث في هذه الدراسة برنامجًا تعليميًا محوسبًا في علوم الأرض والبيئة في موضوع الفلك من إعداد الباحث وطُبق على أفراد المجموعة التجريبية من النوع الاجتماعيين لمدة أربعة أسابيع (12) حصة صفية، بواقع ثلاث حصص أسبوعيًا في المدرستين. وكذلك قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي مكون من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ومقياس للاتجاهات تكون من (40 فقرة) وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في علوم الأرض والبيئة تعزى إلى طريقة التدريس، والتي كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وأظهرت فروقًا تعزى إلى النوع الاجتماعي وكانت لصالح الإناث، ولم تظهر فروقًا تعزى إلى التفاعل بين النوع الاجتماعي وطريقة التدريس.

أما لي (Le, 2001) فقد أجرى دراسة في فيتنام هدفت إلى معرفة أثر التعلم التعاوني في تحصيل اتجاهات طلاب الكيمياء غير العضوية بجامعات فيتنام الوطنية، تكونت عينة الدراسة من (٢٧) تلميذ من قسم الكيمياء تم تدريسهم باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، وتم جمع المعلومات من خلال ملاحظة سلوك الطلبة في الحصص بالإضافة إلى مقابلات لتحديد آرائهم حول التعلم التعاوني، أشارت نتائج الدراسة إلى تحسن تعلم الطلبة واتجاهاتهم وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام طريقة التعلم التعاوني في التدريس التعاوني.

كما أجرى الفاخوري (١٩٩٢) دراسة في المملكة الأردنية الهاشمية هدفت إلى تحديد أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل العلوم ومفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع مقارنة بأثر الطريقة التقليدية، وشملت العينة (٥٨) تلميذاً من طلاب الصف التاسع في مدينة جرش بالأردن موزعين على شعبتين اختيرت إحداهما عشوائياً لتمثل المجموعة الضابطة وتمثل الأخرى المجموعة التجريبية، وقد استغرقت التجربة ثلاث أسابيع أظهرت نتائج الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلاب في العلوم تعزى إلى طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية.

واستقصت دراسة السيد(٢٠٠٠) مدى فعالية إستراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونياً في تدريس العلوم بالمقارنة بالطريقة المُعتادة في التحصيل المعرفي في العلوم (الفوري والمُرجأ)، والاتجاهات نحو العلم / العلوم، والدافعية للإنجاز، وتقدير الذات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بدولة الإمارات العربية المتحدة، تم اختيار عينة الدراسة من مدارس إمارة عجمان وقد بلغ عدد تلميذات الدراسة (٦٠) تلميذة موزعة على فصلين، اختير أحدهما ليمثل المجموعة التجريبية، والآخر ليمثل المجموعة الضابطة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية. وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم والتطبيق المُرجأ له لصالح التطبيق البعدي. عدم وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم والتطبيق المُرجأ له. وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق المُرجأ لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم لصالح المجموعة التجريبية. وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة و الضابطة على مقياس الاتجاه نحو العلوم في التطبيق البعدي له لصالح المجموعة التجريبية. وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية الضابطة على اختبار الدافعية للإنجاز في التطبيق البعدي له لصالح المجموعة التجريبية. عدم وجود فروق بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية و الضابطة على اختبار تقدير الذات في التطبيق البعدي له.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة، وجد أن هناك اتفاقاً في وجهات النظر لدى بعض الباحثين حول أهمية وضرورة استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني لما لها من أثر إيجابي في التحصيل للطلبة في جميع المراحل الدراسية وقد استخلص الباحث الأمور المهمة الآتية:

- أن استخدام طريقة التعلم التعاوني يؤدي إلى زيادة تحصيل الطلبة في مبحث العلوم والاتجاه نحوه مقارنة بأثر الطريقة التقليدية، وهذا ما أكدته دراسة (الفاخوري ١٩٩٢).
- اهتمت معظم الدراسات المتعلقة بالتعلم التعاوني بمعرفة اثر هذه الطريقة في التحصيل واحتفاظهم بالمادة العلمية كدراسة (Le, 2001).

- لذا ستقدم هذه الدراسة الجديد في مجال توظيف طريقة التعلم التعاوني للطلبة في المستقبل في المرحلة الثانوية.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، وتضمنت وصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات الدراسة وطرق التحقق من خصائصها السيكومترية، ومتغيرات الدراسة، والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحث في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

منهج الدراسة: أتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي.

أفراد الدراسة: تكونت أفراد الدراسة من (٦٠) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي، وقد تم اختيارهم بالطريقة القصدية من المدارس التابعة لإدارة التربية والتعليم لمنطقة القريات، وقد تم توزيع العينة إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى (التجريبية): وعددهم (٢٨) طالباً درسوا وفق الطريقة التجريبية درست المجموعة باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني لمقرر الفيزياء في وحدة حالات المادة (خصائص الموائع، القوى داخل السوائل، الموائع الساكنة والمواقع المتحركة، المواد الصلبة).

المجموعة الثانية (الضابطة): وعددهم (٣٢) طالباً درسوا بالطريقة الاعتيادية درست نفس دروس المجموعة التجريبية في الفيزياء في وحدة حالات المادة بالطريقة الاعتيادية.

أداتا الدراسة

تم استخدام مجموعة من الأدوات لجمع بيانات الدراسة وهي:

الأداة الأولى: اختبار التحصيل الدراسي في الفيزياء: قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي في مبحث الفيزياء/ وحدة حالات المادة، وقد تكون الاختبار من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم بناء الاختبار وفق الخطوات الآتية:

- تحليل المحتوى المتضمن في وحدة حالات المادة إلى مفاهيم فيزيائية، وتعميمات فيزيائية، ومهارات، ومسائل فيزيائية.
- تحديد الأهداف ونتاجات التعلم التي يتوقع من الطالب تحقيقها بعد دراسته وحدة حالات المادة، وتصنيف هذه الفقرات وفق مستويات المجال المعرفي عند بلوم للمجال المعرفي.
- بناء جدول المواصفات واستخراج الأهمية النسبية لكل عنصر من عناصر المحتوى وكل مستوى من مستويات الأهداف.

- كتابة فقرات الاختبار ومراجعتها وتنقيحها وطباعتها بصورتها الأولية.

صدق الاختبار التحصيلي

للتحقق من صدق الاختبار، تم عرضه على لجنة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في تخصص الفيزياء والمناهج وطرق تدريس الفيزياء، والقياس والتقويم، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم واقتراحاتهم، وإجراء ما يلزم من تعديلات واقتراحات.

معاملات الصعوبة والتمييز

تم تطبيق الاختبار على عينة من (٢٨) طالباً من مجتمع الدراسة، من خارج أفراد الدراسة، كما تم استخراج كل من معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار، وقد تم مراجعتها والتحقق من ملاءمتها، ويبين الجدول (٢) هذه القيم.

الجدول (١)

معاملات الصعوبة والتمييز لجميع فقرات الاختبار التحصيلي والكلي

رقم السؤال	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز	رقم السؤال	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز
١	٠,٦٦	٠,٥٨	١٦	٠,٣١	٠,٥٧
٢	٠,٤٨	٠,٨١	١٧	٠,٧٩	٠,٤٢
٣	٠,٧٥	٠,٥٢	١٨	٠,٧٢	٠,٥١
٤	٠,٤٣	٠,٧٤	١٩	٠,٥٤	٠,٧٧
٥	٠,٣٧	٠,٥١	٢٠	٠,٦٠	٠,٦٨
٦	٠,٨١	٠,٤٨	٢١	٠,٨٠	٠,٥٢
٧	٠,٦٢	٠,٤٤	٢٢	٠,٦٤	٠,٦٣
٨	٠,٦٣	٠,٥٨	٢٣	٠,٧٧	٠,٤٤
٩	٠,٤١	٠,٧٧	٢٤	٠,٣٥	٠,٥١
١٠	٠,٨٢	٠,٣٩	٢٥	٠,٤٩	٠,٨٣
١١	٠,٧٧	٠,٣١	٢٦	٠,٧٧	٠,٥٨
١٢	٠,٥٢	٠,٧٨	٢٧	٠,٤٤	٠,٧٢
١٣	٠,٥٥	٠,٨٤	٢٨	٠,٨٠	٠,٥٦
١٤	٠,٧١	٠,٤٧	٢٩	٠,٤٥	٠,٦٤
١٥	٠,٦٦	٠,٤٧	٣٠	٠,٦١	٠,٧٠
			الكلي	**٠,٥٥**	**٠,٧٦**

يظهر من الجدول (٢) أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار تراوحت بين (٠,٣١ – ٠,٨٢) وهي معاملات يمكن وصفها بأنها مقبولة ومناسبة لتطبيق الاختبار. بالنسبة لمعاملات التمييز فقد تراوحت بين (٠,٣١ – ٠,٨٤) وهي معاملات جيدة وتدل على قدرة فقرات الاختبار

التمييز بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا في مستوى المعرفة الذي تقيسه فقرات الاختبار، وبالتالي يمكن قبول جميع فقرات الاختبار من حيث معاملات الصعوبة والتمييز.

ثبات الاختبار التحصيلي

للتحقق من ثبات اختبار التحصيل، تم تطبيق الاختبار على عينة من (٢٨) طالباً من مجتمع الدراسة، من خارج عينة الدراسة، واستخراج معامل الثبات له باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد بلغ معامل الثبات للاختبار (٠,٨٣)، وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة.

الأداة الثانية: مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء: طور الباحث استبانه تقيس اتجاهات الطلبة نحو الفيزياء وقد تم بناء مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النظري من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة والمقاييس المشابهة، وقد تم ترتيب فقرات المقياس وفق مقياس ليكرت على سلم خماسي التدريج (بدرجة كبيرة جداً، وبدرجة كبيرة، وبدرجة متوسطة وبدرجة قليلة وبدرجة قليلة جداً)، تعطى الدرجات (٥، ٤، ٣، ١،٢) على الترتيب.

صدق مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء: للتحقق من صدق مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء، تم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات من تخصص الفيزياء والقياس والتقويم ومناهج وطرق تدريس الفيزياء، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم واقتراحاتهم، وذلك بإجراء ما يلزم من تعديلات أو إضافات.

ثبات مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء

للتحقق من ثبات مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء، قام الباحث بحساب معامل الثبات له، بطريقتين: الأولى طريقة التطبيق وإعادة التطبيق بعد أسبوعين للمقياس على نفس العينة الاستطلاعية من مجتمع الدراسة، وخارج أفراد الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين فكانت قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين (٠,٨١)، كما تم استخدام طريقة كرونباخ ألفا للتعرف على الاتساق الداخلي للفقرات، فكانت قيمة معامل الثبات (٠,٨٤)، وجميع هذه القيم مقبولة لأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، قام الباحث بالإجراءات الآتية:

- تم إعداد الاختبار التحصيلي من وحدة حالات المادة (خصائص الموائع، القوى داخل السوائل، الموائع الساكنة والمواقع المتحركة، المواد الصلبة)، التي تم اختيارها وتحليلها وبناء جدول مواصفات لاختيار فقرات الاختبار التحصيلي وعرضه على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في الفيزياء.

- تم تصميم وتطوير مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء والتحقق من صدقه وثباته.
- تم تحديد أفراد عينة الدراسة من مدارس إدارة التربية والتعليم في محافظة القريات للعام الدراسي (١٤٣٥-١٤٣٦هـ).
- تم الحصول على خطاب لتسهيل مهمة الباحث من الجامعة موجه لوزارة التربية والتعليم السعودية، للسماح بتطبيق أدوات الدراسة على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مدارس محافظة القريات.
- تم الحصول على خطاب لتسهيل مهمة الباحث من وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية إلى إدارة التربية والتعليم في محافظة القريات موجه للمدرسة التي تم تطبيق الدراسة فيها.
- تم الالتقاء بمدير المدرسة ومعلم الفيزياء للصف الثاني الثانوي في المدرسة وشرح طبيعة الدراسة، والتنسيق مع المعلم لإجراء الدراسة على المجموعة التجريبية.
- قام الباحث بالحصول على علامات الطلبة التحصيلية في نهاية الفصل الأول باعتبارها تمثل الأداء القبلي في الفيزياء لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة.
- تم تطبيق مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء بالتدريس.
- تم تدريس وحدة حالات المادة (خصائص الموائع، القوى داخل السوائل، الموائع الساكنة والمواقع المتحركة، المواد الصلبة) باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني على طلاب المجموعة التجريبية، في حين تدرس المجموعة الضابطة الوحدة نفسها بالطريقة الاعتيادية.
- تم تطبيق الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة كاختبار بعدي على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من تطبيق الإستراتيجية.
- تم تطبيق كل من مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء واختبار التحصيل على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة كقياس بعدي بعد الانتهاء من تطبيق الإستراتيجية.
- تم تفريغ استجابات أفراد العينة على اختبار التحصيل الدراسي ومقياس الاتجاهات نحو الفيزياء، وإجراء التحليلات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل: وله مستويان:

المستوى الأول: طريقة التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني(العينة التجريبية).

المستوى الثاني: الطريقة الاعتيادية(العينة الضابطة).

ثانياً: المتغير التابع:

- **التحصيل الدراسي،** والذي يعبر عنه بالمتوسطات الحسابية لدرجات الطلاب على اختبار التحصيل المعد في هذه الدراسة.
- **الاتجاهات نحو الفيزياء،** والذي يعبر عنه بالمتوسطات الحسابية لدرجات الطلاب على الأداة المعدة لهذه الدراسة.

المعالجات الإحصائية: استخدم الباحث في تحليل نتائج الدراسة المعالجات الإحصائية الآتية:

١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على الاختبارين القبلي والبعدي في التحصيل في الفيزياء.

٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات الطلبة على الاختبارين القبلي والبعدي في الاتجاهات نحو الفيزياء.

٣) تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للمقارنة بين علامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل البعدي في الفيزياء بعد إزالة أثر التحصيل القبلي.

٤) تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للمقارنة بين تقديرات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الاتجاهات البعدي في الفيزياء بعد إزالة أثر الاتجاهات القبلي.

الفصل الرابع

عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها، وفيما يلي عرض نتائج الدراسة:

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني في تعلم الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات؟ **والتي نصت فرضيته على "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) في التحصيل في الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية**".**

للإجابة عن هذا السؤال واختبار الفرضية الصفرية الأولى للدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الدراسي، كما تم حساب المتوسطات المعدلة، والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الدراسي

المجموعة	العدد	القبلي		البعدي		المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
التجريبية	٢٨	١٨,٨٢	٤,٩٦	٢٢,٣٢	٤,١٥	٢٢,٤٤	٠,٣٦
الضابطة	٣٢	١٩,٠٩	٤,٥٧	١٩,٤	٤,٥٩	١٩,٣٠	٠,٣٤

يظهر من الجدول (٢) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي المعدل بلغت (٢٢,٤٤) و(١٩,٣٠) على التوالي، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، ويبين الجدول (٣) هذه النتائج.

الجدول (٣)

نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتعرف على الفروق بين المجموعتين في اختبار التحصيل الدراسي على القياس البعدي بوجود الاختبار القبلي مصاحب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع إيتا
القبلي	٩١٢,٠١٩	١	٩١٢,٠١٩	٢٥٢,٥٩٢	٠,٠٠٠	٠,٨١٦
التجريبية	١٤٧,٣٣١	١	١٤٧,٣٣١	٤٠,٨٠٤	٠,٠٠٠	٠,٤١٧
الخطأ	٢٠٥,٨٠٧	٥٧	٣,٦١١			
الكلي	١٢٤٤,٧٣٣	٥٩				

يظهر من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تبعا لمتغير المجموعة، حيث كانت قيمة (ف) تساوي (٤٠,٨٠٤)، وبالرجوع إلى المتوسطات المعدلة الواردة في الجدول (٢) يتضح أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية طريقة التعلم التعاوني في زيادة التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية. وقد بلغت قيمة (Eta Squared) (٤١،٧) وهي تعبر عن نسبة (حجم) تأثير طريقة التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية.

وبالتالي رفض الفرضية الصفرية الأولى للدراسة وقبول الفرضية البديلة لتصبح على النحو التالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل يختلف تحصيل واتجاهات طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات باختلاف طريقة التدريس(تعلم تعاوني/ تعلم تقليدي) ؟

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) في الاتجاهات نحو الفيزياء لدى طلبة المجموعة التجريبية التي تدرسه بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

للإجابة عن هذا السؤال واختبار الفرضية الصفرية الثانية للدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء، كما تم حساب المتوسطات المعدلة، والجدول (٤) يوضح ذلك.

الجدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء

المجموعة	العدد	القبلي		البعدي		المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
التجريبية	٢٨	١٠٢,٢٥	١٩,٢٨	١٠٩,٨٩	١٩,٧٠	١٠٨,٧٢	١,٣١
الضابطة	٣٢	٩٧,٨٤	٢١,٨٨	٩٨,٩٠	٢٠,٨٧	٩٩,٩٩	١,٢٣

يظهر من الجدول (٤) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي بلغت (١٠٨,٧٢) و(٩٩,٩٩) على التوالي، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، ويبين الجدول (٥) هذه النتائج.

الجدول (٥)

نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتعرف على الفروق بين المجموعتين في مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء على القياس البعدي بوجود الاختبار القبلي مصاحب

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	مربع إيتا
القبلي	21246.420	1	21246.420	442.476	٠.000	٠,٨٨٦
التجريبية	881.444	1	881.444	18.357	٠.000	٠,٢٤٤
الخطأ	2736.978	57	48.017			
الكلي	26062.400	59				

يظهر من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تبعاً لمتغير المجموعة، حيث كانت قيمة (ف) تساوي (١٨,٣٥٧)، وبالرجوع إلى المتوسطات المعدلة الواردة في الجدول (٤) يتضح أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية طريقة التعلم التعاوني في تنمية الاتجاهات نحو مادة الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية. وقد بلغت قيمة (Eta Squared) (٢٤،٤) وهي تعبر عن نسبة (حجم) تأثير طريقة التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية.

وبالتالي رفض الفرضية الصفرية الثانية للدراسة وقبول الفرضية البديلة لتصبح على النحو التالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة والتي هدفت إلى التعرف على" أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها"، وقام الباحث بعرضها وفقاً لأسئلة الدراسة، بالإضافة إلى تقديم عدد من التوصيات في ضوء نتائج الدراسة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني في تعلم الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات؟

ونصت فرضيته على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) في التحصيل في الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية **".**

للإجابة عن هذا السؤال واختبار الفرضية الصفرية الأولى للدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل المعد لهذه الدراسة، كما تم حساب المتوسطات المعدلة، وبينت النتائج أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي بلغت (٢٢,٤٤) و(١٩,٣٠) على التوالي، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، وبينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تبعاً لمتغير المجموعة، حيث كانت قيمة (ف) تساوي (٤٠,٨٠٤)، وبالرجوع إلى المتوسطات المعدلة يتضح أن الفروق جاءت لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية طريقة التعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء والمقررة لطلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات. وقد بلغت قيمة (Eta Squared) (٤١،٧) وهي تعبر عن نسبة حجم تأثير كبير لطريقة التعلم التعاوني على التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية.

وهكذا يتم رفض الفرضية الصفرية الأولى للدراسة وقبول الفرضية البديلة لتصبح على النحو التالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في الفيزياء بين طلبة المجموعة

التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، لصالح طلبة المجموعة التجريبية. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن طريقة التعلم التعاوني توفر فرصة الاتصال والتواصل ما بين المعلم الطلاب، وتساعد في عملية الاتصال والتواصل المعرفي فيما بينهم، وكذلك تبادل الأفكار والمقترحات العلمية التي يطرحها الطلاب أثناء دراستهم الوحدة الدراسية، والوقوف على تلك المناقشات والتساؤلات التي يقدمها الطلاب، ومن خلالها يتم توجيه الأسئلة بشكل مباشر فيما بينهم مما تسمح للتعبير عن مشاعرهم عند طرح السؤال، والاستماع إلى الإجابة عنه، وتكسبهم مهارات التعلم الذاتي وتعليم الآخرين ومساعدتهم في التوصل إلى إيجاد الحلول المناسبة وقبول آراء الآخرين، وتكسب الطلاب مهارات التعلم الذاتي وتعليم الآخرين نظراً لوجود جميع أعضاء المجموعة مع بعضهم بعضاً، وإنها تشعر الطلاب والدارسين لوحدة حالات المادة (خصائص الموائع، القوى داخل السوائل، الموائع الساكنة والمواقع المتحركة، المواد الصلبة)، بأنهم يسعون لرفع وزيادة تحصيلهم الدراسي لأنها تتيح الفرصة لعرض وجهات نظر مختلفة من قبل الطلاب في المجموعة الواحدة تجاه موضوع معين، ولأن طريقة التعلم التعاوني تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتخلق جو من التفاؤل وتركز على الجانب الوجداني الإيجابي بين الطلاب والذين قد ينتابهم الخجل في بعض المواقف والتعثر في الحديث أمام الآخرين، وكذلك فأنها تعمل على تطوير مهارات التعاون بين مجموعات الطلاب لما لها من ميزة التعلم ونقل المعرفة، وتكسر الأجواء السلطوية بين الطلاب والمعلم وتخفف من حدة التوتر عند الطلاب ضعفي التحصيل، وتدفعهم نحو التعلم لزيادة التحصيل وتزيد من رفع روح الانتماء بين أفراد المجموعة حول الموضوعات التي تناقشها، وتعكس فرصة تعلم الطلاب وذلك برفع وزيادة حماسة ودافعية الطلاب في الدراسة، وتنمي عند الطلاب الرغبة في قبول رأي الآخرين وتزيد من تطوير العلاقة الإيجابية بين المعلم والمتعلم مما قد تؤدي إلى زيادة السلوك الإيجابي وخفض السلوك السلبي.

كما جاءت النتائج لصالح الطريقة (طريقة التعلم التعاوني) وذلك لأنها توفر فرصة التعلم عند الطلاب من أقرانهم بشكل أكثر فاعلية من تعلمهم من معلميهم، وكذلك تنمي روح المسئولية الفردية والمسؤولية الجماعية لدى الطلاب، وتجعل الطلاب محور العملية التعليمية التعليمة، وتعزز تبادل الأفكار بينهم وتنمي عندهم مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات ومهارات الاستماع والتحدث، وتعمل على كسر الروتين وخلق الحيوية داخل الغرفة الصفية، وتساعد في تعلم بطيئي التعلم والذين يعانون من صعوبات التعلم، وتزيد من انتباههم مما يزيد من تحصيلهم الدراسي، وتتفق نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة الفاخوري (١٩٩٢).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل يختلف تحصيل واتجاهات طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات باختلاف طريقة التدريس(تعلم تعاوني/ تعلم تقليدي) ؟
الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = ٠,٠٥$) في الاتجاهات نحو الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية سوف تدرس بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

للإجابة عن هذا السؤال واختبار الفرضية الصفرية الثانية للدراسة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاهات نحو الفيزياء، كما تم حساب المتوسطات المعدلة، وبينت النتائج أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي بلغت (١٠٨,٧٢) و(٩٩,٩٩) على التوالي، وللتعرف على الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) تبعا لمتغير المجموعة، حيث كانت قيمة (ف) تساوي (١٨,٣٥٧)، وبالرجوع إلى المتوسطات المعدلة يتضح أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية طريقة التعلم التعاوني في تنمية الاتجاهات نحو مادة الفيزياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية. وقد بلغت قيمة (Eta Squared) (٠,٢٤٤) وهي تعبر عن نسبة حجم كبير تأثير لطريقة التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية.

وبالتالي يرفض الفرضية الصفرية الثانية للدراسة لصالح الفرضية البديلة لتصبح على النحو التالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الفيزياء بين طلبة المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن المتعلم وإثناء دراسته موضوعات الوحدة الدراسية قد تفاعل معها وذلك بتوظيف الأنشطة المرافقة وإجراء التجارب العلمية المحفزّة والتي تثير تفكيرهم وتزيد من دافعية الطلاب واتجاهاتهم نحو إجراء التجارب العلمية والتي يسعى لها المعلم في تحقيق أهداف الوحدة الدراسية والمتضمنة عدد من الدروس، وإنها تساعد في تحفيز الطلاب على التعاون فيما بينهم في تعلم المادة الدراسية، علماً أن المعلم يوظف طريقة التعلم التعاوني كإستراتيجية من الاستراتيجيات التدريسية والتي تساعد على توليد الأفكار إثناء الحصة الدراسية، وتشجعهم على الانفتاح فيما بينهم، وإجراء الحوار والمناقشة والمحادثة الجريئة والتي تشجعهم على التواصل

البناء فيما بينهم والتي تبني على قواعد علمية دون تعصب أو تحّيز للوصول إلى الدلائل والشواهد العلمية التي يتوصل الطلاب إليها بعد إجراء التجارب والمشاهدات العلمية.

ونتيجة لقدرة الطلبة على إجراء التجارب وحل المسائل الفيزيائية جاءت الاتجاهات إيجابية في هذه الدراسة نتيجة الاتصال والتواصل ما بين المعلم والطلاب، ودورها في حل واجباتهم وأنشطتهم الصفية والبيتية بفاعلية، وأن طريقة التعلم التعاوني تساهم في تشجيع الطلاب عن التعبير عن آرائهم بطلاقة معبرة وهادفة، وتسعى إلى توظيف الأنشطة التعليمية والواجبات الصفية إثناء الحصص الدراسية والتي تسعى إلى تشجيعهم وتحفيزهم نحو دراسة مادة الفيزياء بحماسة، وتشجعهم على التعلم والتفكير والاستكشاف دون الحرج لو حدث خطأ إثناء إجراء التجارب العلمية، وحل البراهين الرياضية والفيزيائية والتي تعتمد على خطوات التفكير العلمي، وتساعد المعلم على تصحيح أخطاء الطلاب وذلك بعد مشاهدة إجراء التجارب والتعبير عن تلك المشاهدات، والوقوف على المفاهيم العلمية الفيزيائية والتي تبين مدى اكتساب الطلاب لتلك المفاهيم وتطبيقها بالحياة العملية كانتقال الطلاب من الغرفة الصفية إلى العمل في المختبر، فالمعلم يساعد على تهيئة البيئة التعليمة وخاصة عند انتقالهم إلى غرفة جديدة مهيأة بالأجهزة والأنوار لتساعد على الطلاب التعلم بسهولة ويسر، وتسهل على الطلاب العمل بحرية فردية موجه من قبل المعلم نحو التعلم وبكفاءة عالية، ودقة في إجراء التجارب العلمية دون خوفاً أو تردد والوصول إلى نتائج أكثر دقة، كذلك فإن المعلم يترك الحرية للطلاب لرسم الأشكال الفيزيائية والتي تعبر عن خصائص الموائع، والقوى داخل السوائل، والموائع الساكنة والمواقع المتحركة، والمواد الصلبة، وتشجيع الطلاب على ممارسة الأنشطة التعليمية وممارسة الألعاب والتي تسهم في زيادة ذكائهم الرياضي، ولتنمية تلك المهارات فإن المعلم يتيح أيضاً للطلاب تطبيق ما تعلموه إثناء الحصص الدراسية ومعرفة تكاملها واندماجها العلمي فيما بينهم، وترك المجال أمام الطلاب في تقديم الحلول المناسبة لأي قضية تتعلق بالمادة الدراسية التي يدرسها الطلاب. وتتفق نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة مولا (Mola, 2005)، ودراسة ستين (Stein, 2003)، ونتائج دراسة لي (Le, 2001).

التوصيات:

بعد عرض نتائج الدراسة ومناقشتها، يوصي الباحث بالتوصيات الآتية:

- توظيف طريقة التعلم التعاوني في تدريس مادة الفيزياء وخاصة في مرحلة التعليم الثانوي.
- توظيف طريقة التعاوني إثناء إجراء التجارب الفيزيائية في المختبر المدرسي.
- توفير البرامج والدروس التعليمية المحوسبة والتي تقوم على خطوات طريقة التعلم التعاوني لاستخدامها في تدريس مادة الفيزياء .
- عقد الدورات التدريبية للمعلمين والطلاب في توظيف طريقة التعلم التعاوني في كافة مراحل التعليم والاستفادة من تقنية التجارب العلمية المحوسبة لتجاوز بعض المشكلات والعوائق التي تواجه المعلمين والطلاب في فهم دراسة المادة التعليمية.
- السعي إلى توعية المعلمين بأهمية إجراء التجارب العلمية من قبل الطلاب وبيان دورها الإيجابي في دراسة مادة الفيزياء.
- توظيف الاتجاهات نحو تدريس مادة الفيزياء.

المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٤)، **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- أبو عميرة، محبات (٢٠٠٠)، **تعليم الرياضيات بين النظرية والتطبيق**، ط 1 مصر :مكتبة الدار العربية للكتاب

- أحمد، لطفي بركات (١٩٨٩)، **الفكر التربوي في رعاية الموهوبين**، جدة: تهامة للنشر والتوزيع.

- الأسمر، رائد يوسف (٢٠٠٨)، **اثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس واتجاهاتهم نحوها**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- أمال، ربيع كامل (١٩٩٩)، " فعالية إستراتيجية (Jigsaw) القائمة على التعليم التعاوني في اكتساب الطلاب المعلمين شعبتي الفيزياء بعض المفاهيم البيولوجية المتطلبة لتدريس العلوم"، **المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للتربية العلمية (مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية)**، ٢٥-٢٨ يوليو، ٥٤٣-٥٧٧.

- برهوم، وليد أيوب (٢٠٠٢)، **أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب على تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة علوم الأرض والبيئة واتجاهاتهم نحوه**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- بني أرشيد، علي حسين (٢٠٠٢)، أثر تدريس الهندسة باستخدام إستراتيجية الاستقصاء التعاوني في تحصيل طلبة الصف السابع ومستويات تفكيرهم، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.

- جونسون، ديفيد، وروجر جونسون، وإديث جونسون هولبك (١٩٩٥م)، **التعلم التعاوني**، (ترجمة: مدارس الظهران الأهلية)، الظهران: مؤسسة التركي للنشر والتوزيع.

- حكيم، عبد الحميد بن عبد الحميد (٢٠١٢)، **نظام التعليم وسياسته**، ط١، الرياض: الدار الهندسية.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٢)، **مهارات التدريس الصفي**، ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الخطيب، خالد محمد (٢٠٠٩)، **الرياضيات المدرسية : مناهجها، تدريسها، والتفكير الرياضي**، ط ١. عمان: مكتبة المجتمع العربي.
- الديب، محمد مصطفى (٢٠٠٥)، **علم نفس التعلم التعاوني**، ط١، القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- الذيابات، محمد حسين محمود (٢٠٠١)، **أثر طريقة التعلم التعاوني في تنمية مهارات القراءة الإبداعية عند طلبة الصف العاشر الأساسي)**، رسالة ماجستير غير منشور، جامعة اليرموك، اربد، المملكة الأردنية الهاشمية.
- زهران، حامد (١٩٩٤)، **علم النفس الاجتماعي**، القاهرة: عالم الكتب.
- سعادة، جودت أحمد (٢٠٠٦)، **تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية**، عمان: دار الشروق.
- سليمان، سناء محمد (٢٠٠٥)، **التعلم التعاوني، أسسه واستراتيجياته وتطبيقاته**، القاهرة: عالم الكتب.
- السيد، يسري مصطفى (٢٠٠٠)، فعالية إستراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونياً في تعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية بالإمارات **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، (٣) ٤: ٢٠٧- ٢٤٨.
- شبر، خليل إبراهيم، وجامل، عبد الرحيم، وأبو زيد، عبد الباقي (٢٠٠٥)، **أساسيات التدريس**، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- صالح، إدريس (٢٠١٠)، **الثقافة الجغرافية وكيفية تنميتها لدى معلمي الجغرافيا**، جامعة المنيا، المنيا، مصر.

- صوافطة، وليد (٢٠٠٥)، **أثر التدريس بطريقتي حالي المشكلات والخرائط المفاهيمية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاهات العلمية لدى الطلبة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

- عبد الرزاق، زيادة (٢٠٠٩)، **أثر استخدام خريطة المفاهيم في اكتساب طلبة قسم القرآن**، جامعة الموصل، الموصل، العراق.

- عبد المنعم، أحمد حسن ومحمد خطاب (١٩٩٣)، أثر التعلم التعاوني على تحصيل تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الإعدادي في العلوم واتجاهاتهم نحوها، **التربية: مجلة علمية محكمة، جامعة الأزهر**، العدد (٢٨): ٦٩ - ١٤٣.

- عبيدات، سليمان (١٩٩٨م)، **القياس والتقويم التربوي**، عمان: مطبعة الجامعة الأردنية.

- العجمي، مها بنت محمد (٢٠٠٣)، أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي لطالبات كلية التربية للبنات بالإحساء، **مجلة التربية العلمية** .ع 4. مج6 .

- عرقاوي، إيناس إبراهيم محمد(٢٠٠٨)، **أثر أسلوبي التعلم التعاوني والتنافسي في التحصيل الدراسي والاحتفاظ بمهارات الفهم القرائي للشعر العربي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- عطية، محسن علي (٢٠٠٨م)، **الإستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال**، ط١، عمان: دار صفا للنشر والتوزيع.

- عليمات، محمد (١٩٩٤)، تطوير مقياس للاتجاهات نحو مهنة التدريس، **المجلة العربية للتربية**، ٣(١٤) ١٢٥-١٥٤.

- عمدة، أمل بنت عبد الله محمد (٢٠٠٨)، **فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

- فاروق، عبد السلام وممدوح سليمان (١٩٩٩)، دراسة لبعض المتغيرات المتصلة بالاتجاه نحو الرياضيات، مكة المكرمة، السعودية، **مركز البحوث التربوية والنفسية**، جامعة أم القرى، ١٨.

- فاطمة خليفة مطر (١٩٩٢)، "تأثير استخدام التعلم التعاوني في تدريس وحدة الحركة الموجية على الجوانب الانفعالية للطلاب في برنامج إعداد المعلمين". **المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم**، إدارة التربية، ١٢(١).

- القلقيلي، عودة سليمان (٢٠٠٤)، **أثر استخدام طرائق التدريس (المحاضرة، التعلم التعاوني، الاستقصاء) في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا واتجاهاتهم نحو التعليم في مادة التربية الإسلامية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

- اللقائي، أحمد، والجمل علي (٢٠٠٣)، **معجم المصطلحات التربوية للمعرفة في المناهج وطرق التدريس**، ط٣، القاهرة: عالم الكتب للنشر.

- محمد، مديحة حسن (٢٠٠٤)، **اتجاهات حديثة في تربويات الرياضيات**، ط١، القاهرة: عالم الكتب.

- مدّاح، سامية بنت صدقة حمزة (٢٠٠١)، **فاعلية استخدام التعلم التعاوني ومعمل الرياضيات في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة - دراسة شبه تجريبية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

- المقبل، عبدالله (٢٠٠٠). **اثر برنامج تحسين أداء المعلم على تدريس رياضيات الصفوف ٧-١٢ من حيث المنهج والتقنية والتقويم**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة أوهايو، ميونخ، المانيا.

- منصور، عبد المجيد سيد أحمد (٢٠٠٣)، **كيف يهتم العالم بالموهوبين**، مجلة عالم الإعاقة، (١٧) : ٨-٩.

- المهدى محمود سالم (١٩٩٤)، "تأثير إستراتيجيات التعلم التعاوني إلى التحصيل الأكاديمي والتغير المفاهيمى في العلوم لتلاميذ الصف الثامن من التعليم الأساسي". **المؤتمر الأول للعلوم التربوية والنفسية (التربية والتغير الاجتماعي في مصر بين النظرية والتطبيق)**، كلية التربية بكفر الشيخ- جامعة طنطا، الإسكندرية، مصر.

- نصر الله، عمر (٢٠٠٤م)، **تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي أسبابه وعلاجه**، ط١، عمان: دار وائل للنشر.

- الهاشمي، علي مرتضي (١٩٩٦)، تجربة في تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس العلوم. المعلومات التربوية، **مركز المعلومات والتوثيق بقسم التوثيق التربوي**، وزارة التربية والتعليم بدولة البحرين، (٤): ١١ – ١٨.

المراجع الأجنبية:

- Bossert, S. (1988), Cooperative activities in the classroom. ***Review of Research in Education,*** 15, 225 – 250.

- BouJaoude, Saouma; Attieh, May. (2003), **"The Effect of Using Concept Maps as Study Tools on Achievement in Chemistry" Research;** Speeches. Eric.

- Briggs, Leslie J. (1976), “The Teacher as Designer”. in Leslie J. Briggs, Editor، ***Instructional Design: Principles, and Applications***. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Pub., Inc., 221-258.

- Cooper, J., et. al.,(1999) , ***Classroom Teaching Skills***. (Sixth Edition) Houghton Mifflin. USA, P.271.

- Furtwengler, C. (1992), How to observe cooperative learning classrooms. ***Educational Leadership***, 49, 7, 59 – 63.

- Ghaith, Ghazi.(2003), Relationship between reading attitudes, achievement and learners perceptions of their Jigsaw 2 cooperative learning experience. ***Reading Psychology***. 24 (2): 1-6.

- Guyton, E. (1991), Cooperative learning and elementary social studies. ***Social Education***, 55, 5, 313 – 315

- Jarvir, Tina (1993), ***Teaching Design and Technology in the Primary School.*** London: Routlege.

- Johnson, D. & Johnson, R. (1989), ***Cooperation and competition***: Theory and research. Edina: Interaction Book Co.

- Kilic, Ziya; Kaya, Osman Nafiz; Dogan, Alev. (2004), **"Effects of Students' Pre- and Post-Laboratory Concept Maps on Students' Attitudes toward Chemistry Laboratory in University General Chemistry"** Online Submission, Poster presented at the International Conference on Chemical Education (18th, Istanbul, Turkey), 2004. Eric

- Kwon, So Young; Cifuentes, Lauren (2009), "The Comparative Effect of Individually-Constructed vs. Collaboratively-Constructed Computer-Based - Concept Maps" ***Computers & Education***, v52 n2 p365-375 Feb2009. Eric

- Laurence, R. (1997), Cooperative learning: Prevalence, conceptualizations, and the relation between research and practice. ***American Educational Research Journal***, 35, 3, 419 – 454.

- Lindgren, Joan; Bleicher, Robert E. (2005), "Learning the learning cycle: the differential effect on elementary preservice teachers" High Beam http://www.highbeam.com/doc/1G1-129709433.html.

- Ozmen, Haluk; Demircioglu, Gokhan; Coll, Richard K. (2009), "A Comparative Study of the Effects of a Concept Mapping Enhanced Laboratory Experience on Turkish High School Students' Understanding of Acid-Base Chemistry" ***International Journal of Science and Mathematics Education***, v7 n1 p1-24 Feb 2009. Eric

- Slavin, R. E. (1990), ***Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice***. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

- Slavin, R. E. (1995), ***Cooperative Learning: Theory, and Research, 2nd ed.,*** Massachusetts: Allyn and Bacon Pub. Co.

- Stahle, R. (1992), ***Cooperative learning in the social studies classroom***: A handbook for teachers. Menlo Park: California: Addison-Wesley.

- Webb, N. (1985), Student interaction and learning in small groups: A research sumarry. In Slavin, S. et al. (eds) Learning to cooperate, ***cooperating to learn*** (PP.211-230). New York: Plenum.

– Webster,(1978), ***Third new internet in act ional dictionary of English*** , Language unarab with seven language dictionary ,New York.

ملحق رقم (١)
خطاب الجامعة الأردنية للملحق الثقافي لسفارة المملكة العربية السعودية

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN
رئاسة الجامعة
University Administration

الرقم: 1 /2015/ 789
الرقم الآلي: 829127
الموافق: 2015/3/11م

سعادة الملحق الثقافي لسفارة المملكة العربية السعودية
عمّان

الموضوع:- تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،

فأرجو إعلامكم بأن الطالب " علي بن منيزل بن حريث الرويلي" من طلبة برنامج ماجستير المناهج والتدريس/ أساليب تدريس العلوم في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية يقوم بإعداد رسالة ماجستير بعنوان:

" أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها" .

ويحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على طلبة الصف الثانوي العلمي في المدارس الحكومية في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية.

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالب المذكور لغايات البحث العلمي حسب الأصول، علماً بأن المشرف على رسالته هو الدكتور " أحمد المقدادي".

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

/رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية

الأستاذ الدكتور موسى اللوزي

سفارة المملكة العربية السعودية
الملحقية الثقافية - عمّان

رقم الوارد : 3077
التاريخ : 1436/05/26
المرفقات : 0

٥ (٦-٩٦٢) فرعي- ٢١١٢٠ فاكس - ٥٣٥٥٥١١(٦-٩٦٢) فرعي: ٢١٠٣٥ عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel: (962-6) 5355000 Ext.: 21120 Fax: (962-6) 5355511 Ext: 21035 AMMAN 1
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

ملحق رقم (٢)

خطاب الملحقية الثقافية لسفارة المملكة العربية السعودية لمدير التربية والتعليم بمحافظة القريات لتسهيل مهمة الطالب

سفارة المملكة العربية السعودية
الملحقية الثقافية
عمان - الأردن

ROYAL EMBASSY OF SAUDI ARABIA
CULTURAL BUREAU
AMMAN - JORDAN

سعادة مدير التربية والتعليم بمحافظة القريات **سلمه الله**

السلام عليكم ورحمة الله بركاته...وبعد:

١٠٣٧٣٥٥٨٩٦

إشارة لخطاب الجامعة الأردنية رقم ١/٢٠١٥/٧٨٩ وتاريخ ٢٠١٥/٠٣/١١م (المرفق) والمتضمن طلب تسهيل مهمة الطالب /**علي منيزل حريث الرويلي،** الملتحق **بالجامعة الأردنية** في تخصص **أساليب تدريس العلوم** لمرحلة **الماجستير** على حسابه الخاص في إجراء بحث ميداني وجمع معلومات تتعلق ببحثه لرسالة الماجستير التي هي بعنوان (**اثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها**).

آمل تلطف سعادتكم بالإطلاع وموافاتنا بموافقتكم المبدئية على تطبيق الاستبانة حتى نتمكن من استكمال الموافقات اللازمة.

وتقبلوا سعادتكم أطيب تحياتي وتقديري،،،

الملحق الثقافي السعودي في الأردن

أ.د. محمد بن مفرح بن شبلي القحطاني

الاتصالات الإدارية بالقريات
الرقم : ٣٦١٠٨١٢٣١
التاريخ : ١٤٣٦/٠٥/٢٧

سفارة المملكة العربية السعودية
الملحقية الثقافية - عمان

رقم الصادر : 2482
التاريخ : 1436/05/26
المرفقات : 11

هاتف : ٥٣٧٥٥٥٥ فاكس : ٥٣٣١٤٥٣ ص.ب ٢٧١٧ عمان ١١٨٢١ الأردن البريد الإلكتروني : E-mail:sacmjo@sacm.org.jo - www.sacm.org.jo
Tel: 5375555 Fax: 5331453 P.O.Box 2717 Amman 11821 Jordan E-mail:sacmjo@sacm.org.jo - www.sacm.org.jo

ملحق رقم (٣)

خطاب من وزارة التعليم العالي السعودي إلى الملحق الثقافي السعودي في الأردن لتسهيل مهمة الطالب

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
KINGDOM OF SAUDI ARABIA
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
٢٦٩
وكالة الوزارة للشؤون التعليمية
الإدارة العامة للعلاقات الجامعية
إدارة شؤون الجامعات

الرقم :
التاريخ :
المرفقات :

الموضوع :

" رسالة هاتفية "

سعادة الملحق الثقافي السعودي في الأردن   الموقر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته؛؛؛

أشير إلى خطابكم رقم ٢٩٣١ وتاريخ ٢٧ / ١٤٣٦/٦هـ بشأن الطلب المقدم من الطالب/ علي منيزل حريث الرويلي المبتعث لدراسة تخصص أساليب تدريس العلوم لمرحلة الماجستير بالجامعة الأردنية ، بخصوص إجراء بحثه والذي هو بعنوان (أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها) ، والمتضمن طلب تسهيل مهمة الباحث في تطبيق أداة دراسته على طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات ، المشار فيه إلى صورة خطاب سعادة مدير التعليم بمحافظة القريات رقم ٣٦١٠٨٢١٥٦ وتاريخ ١٤٣٦/٦/٢٧هـ ، المتضمن بأنه لا مانع من ذلك ، وطلبكم التوجيه بهذا الخصوص .

نود الإحاطة بأنه لا مانع نظاماً من تسهيل المهمة في الحصول على البيانات المطلوبة بعد موافقة الجهة المعنية بالدراسة .

ولسعادتكم أطيب تحياتي ؛؛؛

وكيل الوزارة للشؤون التعليمية

د. محمد بن عبدالعزيز العوهلي

رقم الوارد العام : 3815

التاريخ : 1436/07/07
عدد المرفقات : 2
٢٤/٢٦

T +966 11 441 5555 F +966 11 441 9004   info@mohe.gov.sa   www.mohe.gov.sa   هاتف ٥٥٥٥ ٤٤١ ١١ ٩٦٦+ فاكس ٩٠٠٤ ٤٤١ ١١ ٩٦٦+

ملحق رقم (٤)

خطاب من إدارة التربية والتعليم بمحافظة القريات إلى الملحق الثقافي السعودي بالأردن بشأن الموافقة على إجراء بحث

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
٢٨٠
إدارة التربية والتعليم بمحافظة القريات

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

الرقم: ٣٦١١٠٨٢١٥٠٦
التاريخ: ٢٩/٥/١٤٣٦
المشفوعات: ....

قسم التخطيط والتطوير

البحوث التربوية

بشأن :- الموافقة على إجراء بحث

سعادة الملحق الثقافي السعودي بالأردن حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارة إلى خطابكم رقم ٢٤٨٢ وتاريخ ٢٦/٥/١٤٣٦هـ بشان موافقتنا على إجراء بحث للباحث/ على منيزل حريث الرويلي والذي يدرس في الجامعة الأردنية تخصص مناهج وطرق تدريس - أساليب تدريس العلوم - لمرحلة الماجستير بعنوان (اثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني ثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها) عليه نفيدكم بموافقتنا على إجراء هذا البحث متمنين له التوفيق .

وتقبلوا خالص تحياتي وتقديري ،،،،،،

مدير التعليم

محمد بن عبد الله الشبيتي

رقم الوارد العام : 3373

التاريخ : 1436/06/11
عدد المرفقات : 1
سنترال ... -٠٤٦٤٣٣٠٢٦-٠٤٦٤٣٣٠٢٧-http://www.qedu.gov.sa

ملحق رقم (٥)

تعميم لجميع مدارس الثانوية من رئيس قسم التخطيط والتطوير للموافقة على إجراء بحث

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم
إدارة التعليم بمحافظة القريات
التخطيط والتطوير

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

الرقم: ٣٦٢٠٩٥٩٩٨
التاريخ: ١ / ١٢ / ١٤٣٦هـ
المشفوعات : ....

تعميم لجميع مدارس الثانوية(بنين)

إلـــــى : مدير مدرسة / .... المحترم.
مـــــن : رئيس قسم التخطيط والتطوير .
الموضوع : الموافقة على إجراء بحث

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

تقدم لنا الباحث / علي منيزل جريث الرويلي ، والذي يجري دراسة بعنوان:
(اثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتم نحوها) لحصوله على درجة الماجستير.
لذا نأمل منكم تسهيل مهمته شاكرين تعاونكم .

وتقبلوا تحياتي وتقديري،،،،،،،

رئيس التخطيط والتطوير
علي بن حسين الربضة

التخطيطوالتطوير : هاتف / فاكس : ٠١٤٦٢٤١٣٣٧٣ - التطوير الإداري : جوال : ٠٥٠٣٣٩١٣٣٩ الموقع الالكتروني : -
g.e.ali1433@gmail.com

ملحق رقم (٦)

المادة: فيزياء ٢ **جدول المواصفات**

التعليم الثانوي نظام المقررات "مسار العلوم الطبيعية"

الموضوع	الأهداف التدريسية						عدد الأهداف	نسبة التركيز للموضوع
	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم		
خصائص الموائع	١	٢	٣	١	١	١	١٠	٢٠%
نسبة تركيز المستوى في الدرس	٢%	٦%	٦%	٢%	٢%	٢%		
القوى داخل السوائل	٢	٢	١	١	٤%	١	٦	١٨%
نسبة التركيز لمستوى في الدرس	٤%	٤%	٢%	٢%	٢	٢%		
الموائع الساكنة والموائع المتحركة	٣	٥	٢	٤	١	١	١٦	٣٢%
نسبة التركيز لمستوى في الدرس	٦%	١٠%	٤%	٨%	٢%	٢%		
المواد الصلبة	٨	٣	١	١	٢	-	١٥	٣٠%
نسبة التركيز لمستوى في الدرس	١٦%	٦%	٢%	٢%	٤%	-		
عدد الأهداف	١٤	١٣	٧	٧	٦	٣	٥٠	
نسبة التركيز للأهداف	٢٨%	٢٦%	١٤%	١٤%	١٢%	٦%		١٠٠%

ملحق رقم (٧)

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التعليـم العالــي
الجامعة الأردنيـة – كلية العلوم التربوية
قسم المناهج والتدريـس/ أساليب علوم
١٤٣٦/١٤٣٥هـ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

عزيزي الطالب .... **سلمه الله**

اختبار التحصيل في الفيزياء

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان **"أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها"**. ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختباراً تحصيلياً لوحدة حالات المادة (خصائص الموائع، القوى داخل السوائل، الموائع الساكنة والمواقع المتحركة، المواد الصلبة) في مبحث مادة الفيزياء، لذا أرجو منكم الإجابة بموضوعية ودقة بعد قراءة الفقرة وحلها.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الباحث
علي الرويلي

الاختبار التحصيلي

اسم الطالب: ....

تعليمات الاختبار:

عزيزي الطالب: يتألف هذا الاختبار من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ولكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، فما عليك سوى وضع إشارة (×) في نموذج الإجابة المرفق وذلك بوضع الإشارة إمام كل فقرة في النموذج، وتحت الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

مثال على ذلك:

- ضربت كرة قدم كرة أخرى ساكنة فازدادت سرعتها؛ ما سبب الزيادة في سرعتها؟
  أ- زخم الكرة الأولى موجب
  ب- زخم الكرة الأولى سالب
  ج- زخم الكرة الساكنة إلى الكرة الأولى
  د- زخم من الكرة الأولى

فالإجابة الصحيحة لهذه الفقرة هي الفقرة والمشار إليها في الحرف (ج) لذا سيتم وضع إشارة (×) في ورقة الإجابة تحت الحرف (ج) أمام الرقم الذي يشير إلى الفقرة.

شاكراً ومقدراً تعاونكم، والله ولي التوفيق

الباحث
علي الرويلي

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم الطالب:...

الصف والشعبة:.. مدة الاختبار: (   )

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

١) ينص قانون بويل على أن:

أ- حجم عينة من الغاز يتناسب عكسيا مع الضغط المؤثر مع ثبوت درجة الحرارة

ب- حجم عينة من الغاز يتناسب طرديا مع الضغط المؤثر مع ثبوت درجة الحرارة

ج-حجم عينة من الغاز يتناسب عكسيا مع الضغط المؤثر عند تغير درجة الحرارة

د- حجم عينة من الغاز يتناسب طرديا مع الضغط المؤثر عند تغير درجة الحرارة

٢) يجلس طفل وزنه (364N) على كرسي ثلاثي الأرجل يزيد وزنه (41N)على مساحة مقدارها ١٩,٣ cm2 فما متوسط التغير الذي يؤثر بالطفل والكرسي في سطح الأرض:

أ- 2.1 x 102 P

ب- 2.1 x 102 KPA

ج- 21 x 102 KPA

د- 21 x 102 P

٣) عند تعرض الغاز لدرجة حرارة منخفضة فإنه:

أ- يتقلص وزنه بمقدار درجة الحرارة $\frac{1}{273}$ من حجمه الأصلي

ب- يتمدد حجمه بمقدار $\frac{1}{273}$

ج-يتغير حجم الغاز بانخفاض درجة حرارته

د- يتغير ضغطه طرديا مع تغير درجة حرارته

٤) في عينة غاز الأرجوان حجمها ٢٠,٠١ وكانت درجة حرارتها 273K عند ضغط جوي 101.3KPA انخفضت درجة حرارتها حتى 120K و ازدادها الضغط حتى 145KPA فان عدد مولاتها:

أ- 395MOL

ب- 39.5MOL

ج- 393MOL

د- 0.393MOL

٥) ما الفرق بين الغازات والبلازما:

أ- البلازما لها قدره على توصيل الكهرباء بينما الغازات لا تمتلك هذه القدرة

ب- درجة حرارة البلازما أعلى من الغازات

ج- قوة الترابط بين جزيئات البلازما اقل من الغازات

د- جميع ما ذكر

٦) حركة الجزيئات تكون ثابتة في:

أ- الماء

ب- الغازات

ج- المواد الصلبة

د- لا شئ صحيح

٧) لا تطبق الخاصية الشعرية على الزئبق كما في الماء والسبب:

أ- قوة التماسك بين جزيئات الزئبق أقل من قوة التلاصق بين الزئبق وسطح الزجاج

ب- قوة التماسك بين جزيئات الزئبق أكبر من قوة التلاصق بين الزئبق وسطح الزجاج

ج- قوة التماسك بين جزيئات الماء أكبر من قوة التلاصق بين الماء وسطح الزجاج

د- قوة التماسك في الماء أكبر من قوة التماسك في الزئبق

٨) جزيئات الماء التي تنطلق للتبخر تكون:

أ- قوة التماسك لها قليلة

ب- طاقتها الحركية أعلى من متوسط الطاقة الحركية للجزيئات الأخرى

ج- درجة حرارتها قليلة

د- أ+ب صحيحة

٩) يشترط لحدوث عملية التكاثف:

أ- قوة تماسك قليلة

ب- طاقه حركيه قليلة

ج- درجة حرارة قليلة

د- جميع ما ذكر صحيح

١٠) وجود قطرات الزيت الساقطة على شكل كروي يعد مثالاً على:

أ- التمدد الحراري

ب- التكاثف

ج- التوتر السطحي

د- التبخر

١١) تطفو السفن على وجه البحر لأن معدل كثافة السفينة يكون اقل من كثافة الماء. هذا ما فسره مبدأ:

أ- ارخميدس

ب- باسكال

ج- برنول

د- بولتزمان

١٢) ينغمر قالب بناء من الجرانيت حجمه (1 x.10-3 N-3) في الماء فاذا كانت كثافة الجرانيت (2.7 x 102KJ-N3) فإن مقدار قوة الطفو المؤثرة في قالب الجرانيت هي:

أ- 980 N

ب- 98N

ج- 9.8 N

د- 0.98N

١٣) في المثال السابق (السؤال ١٢) فان مقدار الوزن الظاهري لقالب الجرانيت هو:

أ- 26.3N

ب- 16-7N

ج- 36-1N

د- 9.8N

١٤) ينص مبدأ برنولي على:

أ- عندما يزداد سرعة المائع يقل ضغطه

ب- عندما يزداد سرعة المائع يزداد ضغطه

ج- عندما تقل سرعة المائع تقل ضغطه

د- لا شيء صحيح

١٥) تشترك المواد الصلبة غير البلورية مع السوائل اللزجة بأنها:

أ- ليس لها حجم ثابت

ب- ليس لديها شكل ثابت

ج- لها تركيب منتظم

د- بطيئة التدفق

١٦) تكون كثافة الماء أكبر ما يمكن عند:

أ- 5 C°

ب- 4 C°

ج- 6 C°

د- 10 C°

١٧) يحدث التمدد لمادة صلبة نتيجة:

أ- ارتفاع درجة الحرارة

ب- زيادة نسبة الثبات بين الجزيئات

ج- ضعف قوى التجاذب بين الجزيئات

د- أ+ج

١٨) إذا ازدادت درجة حرارة جسم صلب بمقدار 20 C° فان تمدده يساوي:

أ- نصف عدده عندما تكون الزيادة 15 C°

ب- ضعفي تمدده عند 40 C°

ج- ضعف تمدده عندما تكون الزيادة 15 C°

د- نصف تمدده عندما تكون الزيادة 30 C°

١٩) إذا كان طول قضيب معدني عند 21 C° هو 1.60m فاذا زادت مقدار درجة الحرارة 36C° فتيغير طول القضيب بزيادة 1.7mm فان معامل التمدد الطولي هو:

أ- 17 x 10-5 C-1

ب- 1.7 x 10-5 C-1

ج- 0.17 x 10-5 C-1

د- 1.7 x 10-4 C-1

٢٠) تعتبر العلاقة بين درجة الحرارة والتمدد في المواد الصلبة:

أ- عكسية

ب- ثابتة

ج- طردية

د- لا يوجد علاقة

٢١) نسبة التمدد الحجمي إلى التمدد الطولي هي:

أ- التمدد الحجمي ثلث التمدد الطولي

ب- التمدد الحجمي يمثل(٣) أضعاف التمدد الطولي

ج- التمدد الطولي نصف التمدد الحجمي

د- التمدد الطولي ضعف التمدد الحجمي

٢٢) تتمدد المواد الصلبة في:

أ- بعد واحد

ب- بعدين

ج- ٣ أبعاد

د- ٤ أبعاد

٢٣) إذا كان معامل التمدد الطولي للفولاذ، النحاس، الألمنيوم،الزجاج كالآتي 12 x 10-6، 16 x 10-6، 25 x 10-6، 9 x 10-6 فإن الأسرع تمدداً هو:

أ- الزجاج

ب- النحاس

ج- الفولاذ

د- الألمنيوم

٢٤) قيمة القوة الناتجة عن تأثير الضغط الجوي على ١سم من سطح الأرض هي:

أ- N 1

ب- N10

ج- 100 N

د- 1000 N

٢٥) الضغط الجوي على كوكب الزهرة مقارنة بالضغط الجوي للأرض، يعادل:

أ- أكبر من الضغط الجوي للأرض مما يعادل (٩٢) مرة

ب- متساويان بضغط الجوي

ج- أقل من الضغط الجوي للأرض ما يعادل ٩٢ مرة

د- لا يوجد علاقة

٢٦) قيمة المول الواحد تمثل:

أ- 22.60 x 102 من الجزيئيات

ب- 602.2 x 102 من الجزيئيات

ج- 6022 x 102 من الجزيئيات

د- 60.22 x 102 من الجزيئيات

٢٧) الضغط يساوي:

أ- القوة مقسومة على مساحة السطح

ب- القوة مضروبة على مساحة السطح

ج- مساحة السطح مقسومة على القوة

د- مساحة السطح مضروبة على القوة

٢٨) تشترك المواد الصلبة عبر البلورية مع السوائل اللزجة بأنها:

أ- ليس لديها حجم ثابت

ب- ليس لديها شكل ثابت

ج- لها تركيب منتظم

د- بطيئة التدفق

٢٩) درجة غليان الماء هي:

أ- ٥0 C°

ب- ٥0 C°

ج- 100 C°

د- ٨0 C°

٣٠) أعلى المواد التالية لزوجة هي:

أ- الماء

ب- زيت المحرك

ج- اللابة

د- لا شيء صحيح

ه- ملحق رقم (٨)
نموذج الإجابة الصحيحة للاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء

الرقم	الحل
١	أ
٢	ب
٣	أ
٤	د
٥	د
٦	ج
٧	ب
٨	د
٩	ب
١٠	ج
١١	أ
١٢	ج
١٣	ب
١٤	أ
١٥	د
١٦	ب
١٧	د
١٨	ج
١٩	ب
٢٠	ج
٢١	ب
٢٢	ب
٢٣	د
٢٤	ب
٢٥	أ
٢٦	د
٢٧	أ
٢٨	د
٢٩	ج
٣٠	ج

ملحق رقم (٩)

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التعليم العالي
الجامعة الأردنية – كلية العلوم التربوية
قسم المناهج والتدريس
١٤٣٦/١٤٣٥هـ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

عزيزي الطالب .... **سلمه الله**

مقياس الاتجاهات

أضع بين أيديكم مقياس الاتجاهات والذي يتكون من (٣٠) فقرة علماً أن الباحث يقوم بإجراء دراسة بعنوان **"أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها".** راجياً منكم قراءة الفقرات بروية ودراية واختيار الفقرة والتي تتناسب مع عنوان الدراسة.

الباحث
علي الرويلي

الرقم	الفقرة	موافق	موافق بشدة	محايد	غير محايد	غير موافق
		درجة الممارسة				
.١	مادة الفيزياء تساعدني في تفسير كثير من الظواهر الطبيعية					
.٢	مادة الفيزياء تجعلني أتجنب كثير من الكوارث الطبيعية					
.٣	أشعر أن مادة الفيزياء ليس لها أي مجال تطبيقي في الحياة العملية					
.٤	أشعر أن فهم مادة الفيزياء تساعدني في حل كثير من المشاكل الطبيعية					
.٥	أعتقد أن مادة الفيزياء عديمة الفائدة ودراستها مضيعة للوقت					
.٦	أشعر أن مادة الفيزياء مهمة فقط للمختصين فيها					
.٧	أشعر أن دراسة مادة الفيزياء تزيد من تعقيدات المشكلات الحياتية					
.٨	أرى أن استفادتي من الفيزياء ينعكس على المقررات الدراسية الأخرى					
.٩	أرى أن عمل المختصين في مجال الفيزياء يبعث في نفسه السعادة والسرور					
.١٠	أشعر أن قوانين الفيزياء ليس لها فائدة					
.١١	أعتقد أن الاهتمام وبذل القليل من الجهد يعلمني الفيزياء					
.١٢	أعتبر الفيزياء من المقررات الدراسية الهامة					
.١٣	أشعر بسعادة عند قراءه الكتب التي تتحدث عن علماء مادة الفيزياء					
.١٤	أشعر بان ماده الفيزياء مادة سهلة وسريعة الفهم					
.١٥	أرغب في مشاهدة البرامج المتعلقة بمادة الفيزياء في التلفاز					
.١٦	أشعر بضياع الوقت عند قراءه كتب خاصة بمادة الفيزياء					
.١٧	أتجنب المشاركة في نادي الفيزياء في المدرسة					
.١٨	أرغب في إجراء التجارب في المختبر داخل					

الرقم	الفقرة	درجة الممارسة				
		موافق	موافق بشدة	محايد	غير محايد	غير موافق
	المدرسة					
١٩.	استمتع بعمل المجسمات لمادة الفيزياء					
٢٠.	أرغب بالمشاركة في الفصل بأنشطة تتعلق بمادة الفيزياء					
٢١.	أحب تفسير الظواهر الكونية باستخدام الفيزياء					
٢٢.	يسعدني التعاون مع زملائي في عمل بعض التجارب الفيزيائية					
٢٣.	أشعر أن المشاركة في الإذاعة المدرسية ترهقني وخاصة في مادة الفيزياء					
٢٤.	أفضل الصمت عند حدوث مناقشه في الموضوعات المتعلقة بمادة الفيزياء					
٢٥.	أشعر بالملل إثناء حصة الفيزياء					
٢٦.	ارغب في زيادة حصص مادة الفيزياء					
٢٧.	أحب قراءة الإنجازات العلمية المتعلقة بمادة الفيزياء					
٢٨.	أتمنى أن ادرس الفيزياء في الجامعة					
٢٩.	أشعر بالرضا عند سماعي للموضوعات المتعلقة بمادة الفيزياء					
٣٠.	أشعر بالملل والنفور عند الحديث عن القوانين المتعلقة بالفيزياء					

THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING ON THE ACHIEVEMENT OF THE SCIENTIFIC SECOND SECONDARY STUDENTS AND THEIR ATTITUDE TOWARDS PHYSICS IN QURIYAT PROVINCE IN THE KINGDOM OF SAUID ARABIA

By

Ali Mnaizel Hurayth Al Rwaili

Supervisor

Dr. Ahmed Mohamed Al- Migdady

ABSTRACT

This study sought to identify the impact of cooperative learning in achievement of ***scientific*** second secondary students in physics and their attitudes towards it in al Qurayyat in Saudi Arabia, sample selected purposely (N=60) student; population of this study was (1200) students during the school year (2014/2015), and it divided into two groups experimental group (N=28) student have studied according to the experimental method at Granada High School, and the control group (N=32) student have studied traditional way. Results showed that statistically significant differences in favor of the experimental group, this shows the effectiveness of cooperative learning method in academic achievement in the development of physics, the presence of statistically significant differences depending on the variable group and in favor of the experimental group, this shows that the effectiveness of cooperative learning method in the development directions of physics. This study recommended that the need to employ cooperative learning method in teaching physics for scientific second secondary grade and holding training courses for teachers in the using and recruitment of this method.

Keywords*: Physics, Achievement, Directions, Scientific Second Secondary Grade, Kingdom of Saudi Arabia .*